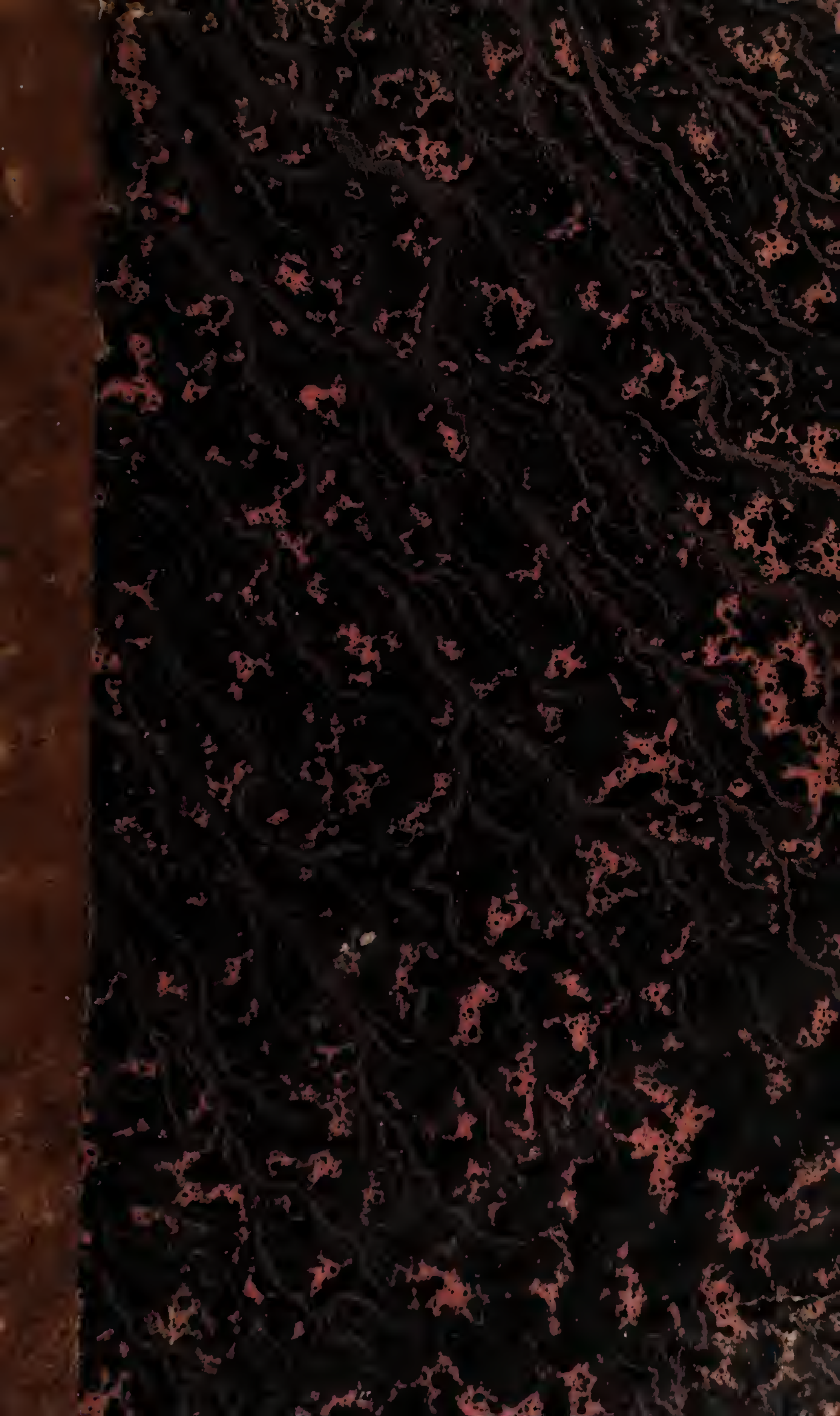


DELLA

MEDICINA OPERATORIA

DI R. B. SABATIER,

Chirurgo in capo dello Spedale degl' Invalidi; membro della Legione d' Onore, dell' Istituto di Francia e di varie Accademie nazionali ed estere; professore alla Facoltà Medica di Parigi, ec.

NUOVA EDIZIONE DEL 1824,

Fatta sotto gli occhi del Barone DUPUYTREN, *membro della Legione d' Onore: dell' ordine di S. Michele ec.; chirurgo in capo dell'* Hôtel-Dieu, *e professore alla Facoltà Medica di Parigi; ispettor generale dell' Università, ec.*

DA L. G. SANSON,

DOTTOR DI CHIRURGIA DELLA FACOLTA' MEDICA DI PARIGI, EC.

E DA L. G. BÉGIN,

CHIRURGO MAGGIORE ALLO SPEDALE MILITARE DI METZ.

Riveduta sul testo della seconda edizione, che è interamente conservato, ed aumentata delle generalità su le operazioni e su le medicature, dell' anatomia chirurgica delle parti, dell' indicazione dei metodi recentemente scoperti, e finalmente dell' estimazione dei metodi e dei processi relativi a ciascuna operazione.

VERSIONE DAL FRANCESE.

TOMO VI.

NAPOLI,

Presso il Gabinetto Letterario, Strada Nilo N.° 2.
1826.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

DELLA

MEDICINA OPERATORIA

CONTINUAZIONE DELLA QUARTA SEZIONE.

DEI PROCESSI OPERATORII CHE SI ADOPERANO NELLA CURA DEI TUMORI.

Dell' ernia vaginale.

Quest' ernia è meno rara dell' ultima, di cui abbiamo parlato; pure sembra non essere stata conosciuta dagli antichi. Garengeot è il primo che ne abbia fatto menzione. Fu consultato da una donna che, avendo fatto uno sforzo un mese dopo il suo ultimo parto, sentì uno sconcerto nel ventre, seguito da un dolore vivo alla vagina, e da un tumore che riempiva questa parte. Il volume di questo tumore aumentò appoco appoco, fino ad oltrepassare le grandi labbra di un dito traverso. L'ammalata sentiva di tempo in tempo dei dolori colici che cominciavano in questo luogo, delle stirature e delle nausee. Non poteva orinare che quando giaceva sul dorso. Garengeot introdusse il dito nella vagina, e ritrovò l' orifizio dell'utero nella sua situazione naturale, il che lo disingannò su l'idea che si era formata di un traslocamento di questo viscere. Si accorse nel tempo stesso che il tumore, che era stato obbligato a comprimere, era diminuito della metà. Questa circostanza lo incoraggiò a fare dei tentativi di riduzione, che ebbero il successo che ne aspettava. Per assicurarsi di più del carattere di questo tumore, fece alzare e tossire l' ammalata, e il tumore ricomparve immediatamente. Lo ridusse una seconda volta, e lo mantenne con un pessario di forma ordinaria, il che riuscì solamente il primo giorno; perchè l' indomani l'inferma soffriva vomito, rutti e stirature di stomaco, che annunziavano la compressione esercitata dal pessario. Un altro pessario fatto in forma di turacciolo e forato nel mezzo per dare esito allo

Garengeot è il primo che ne parli.

scolo dell' utero, rimediò efficacemente a questo disordine, e l' ernia fu così ben contenuta che l' ammalata non ne fu più incomodata dipoi.

Garengeot che conosceva questo solo esempio di ernia vaginale sopravvenuta ad una donna madre di cinque figli, credè poterla attribuire alla distensione sofferta dalla vagina al momento dei parti, ed all'allontanamento delle fibre muscolari di questo canale, che doveva esserne stato la conseguenza. L'esperienza ha provato di poi che le donne che non hanno avuto figli vi sono egualmente soggette. Le gravide non ne sono più esenti; e qualche volta questa malattia rende il loro parto laborioso.

L' ernia vaginale può esser formata dagl' intestini, il che per lo più accade, dall' epiploo, e dagl' intestini e l' epiploo al tempo stesso. I segni che presenta sono gli stessi di quelli che abbiamo esposti parlando delle diverse specie delle ernie inguinali: essa è cagionata dagli sforzi violenti che si fanno per alzare dei pesi, o per espellere le materie fecali, e spesso ancora per la scossa che danno alle parti contenute nel basso-ventre le cadute, o semplicemente gli sforzi che si fanno per impedire di cadere. Ma, perchè l' ernia si formi in questo luogo, bisogna che la vagina sia naturalmente rilassata, come lo è nelle donne che hanno avuto molti figli, e che hanno sofferto dei parti laboriosi, oppure che gli altri luoghi del basso-ventre, dove le ernie sono solite a comparire, presentino maggiore resistenza del solito.

Deve essere ridotta e mantenuta con un pessario.

Quando l' ernia vaginale è semplice, vuole essere ridotta e mantenuta con un pessario, la cui forma deve esser tale che riempia la cavità della vagina. Quelli che si fanno con la cera sono troppo duri e troppo pesanti. I pessarj preparati con la spugna hanno l'inconveniente di produrre una distensione troppo considerabile nella vagina. Inoltre vi è da temere che s' introducano in parte nel voto che ha dato origine all' ernia, e che la perpetuino in vece di guarirla; al che si può aggiungere che la spugna ritiene l' umidità della vagina, che può alterarsi e farvi una cattiva impressione. Si può aspettarsi miglior successo dai pessarj fatti di erbe o di materie astringenti, tagliate molto minute, e chiuse in un sacchetto di tela, o con un filo di ferro avvolto in spirale, e ricoperto con una specie d' imbottitura di bambagia.

Quando l' ernia vaginale è voluminosa, e quando è incarcerata, è difficile il ridurla. Intanto bisogna sollecitarsi a far ciò, e soprattutto se la donna fosse nel trava-

glio del parto. L'ammalata deve porsi a giacere supina, con la testa ed il petto molto basso, con le cosce in flessione, affinchè i muscoli del ventre siano nel maggiore rilassamento possibile, ed il corpo un poco inclinato dal lato opposto al tumore. Se i primi tentativi sono infruttuosi, bisogna sospenderli per timore di contundere le parti traslocate. Allora si voterà il retto con clisteri, e si ricorrerà alle suffumigazioni ed alle iniezioni ammollienti. Finora non vi è esempio che siasi fatta l'operazione in questa circostanza, e sembra tanto meno necessaria, in quanto che non avviene mai strozzamento, in conseguenza della costrizione dell'apertura per la quale sono uscite le parti e che questo accidente è stato sempre prodotto dalla compressione che l'utero ha esercitato su queste parti, sia che questo viscere fosse disteso dalla presenza di un feto, o che fosse tumefatto per la soppressione della mestruazione o de' lochj. Non vi è esempio che si sia operato in questo caso.

Nulladimeno vi sono dei pratici che pensano che si possano presentare dei casi, ne'quali sia indispensabile l'operazione, e che prescrivono la maniera di farla. Se l'ernia fosse enterocele, bisognerebbe, essi dicono, aprire il sacco erniario nel luogo il più apparente e con le usate cautele, per non offendere l'intestino. Quindi si tirerebbe a sè, se fosse perfettamente sano, per liberarlo con maggiore facilità, e si allargherebbe il tragitto per il quale fosse passato col dilatatore di Leblanc, nel caso che ciò sembrasse necessario. Se la quantità d'intestini incarcerati fosse troppo considerabile per potere essere ridotta, o se la situazione del tumore della vagina non permettesse di operare, converrebbe forse ancora, secondo loro, ricorrere all'operazione attribuita a Pigrai; cioè a fare una incisione alla regione ipogastrica dal lato dell'ernia, per andare a prendere l'intestino nel ventre, al di sopra dello strozzamento o del ristringimento, e ricondurlo nella sua situazione naturale. Pure questo processo non sarebbe eseguibile se non quando si fosse sicuro che l'intestino fosse impegnato fra l'utero e la vescica; perchè se si avesse fatto strada fra l'utero ed il retto, solleciterebbe la morte dell'ammalata. Maniera di procedere proposta da alcuni pratici.

Se l'ernia vaginale fosse un epiplocele, l'operazione non sembra loro meno necessaria. Bisognerebbe scoprire l'epiploo, sbrigliare le fibre della vagina che operano la sua compressione, liberarlo e rispingerlo nel ventre, supponendo che fosse senza cancrena, o rispingere ciò che ne resterebbe, dopo avere recisa la porzione che si trovasse

putrefatta. La ferita sarebbe quindi medicata con un pessario spalmato di quei medicamenti che si crederebbero convenire più alla guarigione. Ad ogni medicatura si rimoverebbe il pessario, e si varierebbero i medicamenti di cui si avrebbe cura d' inzupparlo. Il rimanente della cura sarebbe lo stesso che quello dell' ernia inguinale o crurale. Un altro vuole che nel caso di un epiplocele vaginale divenuto scirroso, si esamini se il tumore ha una larga base nel suo principio, o se questa base è più stretta del suo corpo. Quando e larga, secondo lui, non vi è nulla da tentare; ma quando è stretta crede che si potrebbe usare l' allacciatura, dopo però essersi assicurato che nessuna porzione d' intestino complicasse la malattia. Non si comprende come persone istruite possano formare dei progetti di operazione così mal concertati. Per buona sorte le circostanze nelle quali credono che queste operazioni potrebbero aver luogo, non si presenteranno forse mai, e per conseguenza nissuno sarà tentato di porle in esecuzione.

Le loro speculazioni sono false, e i loro progetti mal concertati.

Dell' ernia del perineo.

Si fa per l'allontanamento delle fibre degli elevatori dell'ano. Attribuita a Chardenon.

Se qualche porzione d' intestino, spinta verso il fondo del piccolo bacino, giunge ad allontanare le fibre di uno dei muscoli elevatori dell' ano, può discendere fino verso le parti laterali del perineo e produrvi un' ernia. La possibilità di questo fatto non può essere messa in dubbio dopo l' osservazione fatta nel 1740 da Chardenon, chirurgo a Digione, nel tempo che era alunno all' Hôtel-Dieu di Parigi. Fu sorpreso di trovare all' apertura del ventre la situazione dei visceri di questa capacità molto disordinata, e portati più abbasso del solito, in un uomo di quarantacinque anni, morto, per quel che gli sembrò, di una malattia acuta. Quando seguì la parte inferiore dell' ileo, si accorse che gli offriva resistenza. Sospettò qualche adesione; ma avendo tirato un poco più forte, l' intestino cedè tutto ad un tratto, e Chardenon trovò, al luogo ove lo credeva adeso, un sacco le cui pareti erano slargate, e che avrebbe potuto contenere un uovo di piccione. L' ingresso di questo sacco era più stretto del fondo, e presentava un cercine duro e calloso della grossezza del dito mignolo. Fu ripieno di stoppa, il che gli fece fare una prominenza al perineo. Questa circostanza, congiunta al ristringimento dell' intestino al luogo ove era stato compresso, e la sua dilatazione alla parte superiore, mentre l'in-

feriore era ristretta, persuasero Chardenon che questa malattia non era nuova. Non gli riuscì sapere a quali incomodi fosse soggetto l'uomo che la portava, ma non crede che abbia potuto contribuire a farlo morire.

Scarpa ha avuto l'occasione di osservarne un nuovo esempio e di studiarne i fenomeni nel tempo della vita, come pure i caratteri dopo la morte dell'individuo. Noi prenderemo da questo celebre anatomico l' osservazione ch'egli ha pubblicato di questo fatto interessante (1). Osservazione di Scarpa.

Un ferraio di debole costituzione, soggetto alla dispnea, ad accessi di asma, a catarri, a sputo di sangue, a costipazioni, come pure ad un senso confuso di stiratura nei lombi, che egli attribuiva alla fatica della sua professione, avendo accavalciato una fossa per facilitarne il passaggio ad un fanciullo, ed avendo in conseguenza slargate le gambe e il corpo piegato in avanti, risentì al momento in cui faceva forza per alzare questo fanciullo un dolore molto acuto, accompagnato da un senso di lacerazione nella parte inferiore della natica destra. Nel rialzarsi vi portò la mano, e sentì al lato destro del margine dell'ano un tumore della grossezza di una piccola noce, che cedeva alla pressione, e che fece rientrare nel bacino, dove lo contenne mediante una compressa e una fascia.

Nel corso di un catarro, dal quale fu assalito poco tempo dopo e che durò quattro mesi, questo tumore aumentò di volume, ed acquistò quello di un uovo di gallina. Finalmente un giorno che, salito sopra una carretta e stando con le gambe slargate, gittava in una soffitta i fasci di fieno di cui era caricata questa carretta, si rinnovò tutto ad un tratto il dolore del perineo, e più forte di prima, e accompagnato da un intorpidimento in tutta l'estensione della coscia e della gamba, che l'ammalato non aveva ancora sofferto.

---

(1) Abbiamo già avuto parecchie occasioni di riconoscere i molti articoli che abbiamo preso tanto da Scarpa quanto da altri chirurghi francesi e forestieri, relativamente all' anatomia chirurgica delle ernie; ma, limitati dallo spazio, siamo stati spesso obbligati ad eliminare dalle descrizioni tutto ciò che non era puramente anatomico, e per conseguenza i nomi ai quali apparteneva la scoperta delle particolarità che abbiamo riportate. Per non essere incolpati di plagio, basti il dire che nulla di ciò che riguarda l' anatomia chirurgica delle ernie appartiene a noi propriamente, ma che abbiamo messo a contribuzione le opere e i lavori di Scarpa, di Astley Cooper, di Gimbernat, di Dupuytren, di Breschet e di altri.

Non fu prima del 1810, qualche tempo dopo questo primo accidente, ed il principio della sua malattia rimontando di già a molti anni, che andò a trovare Scarpa per domandargli un mezzo di contenere la sua ernia ridotta, ed opporsi al suo sviluppo. Egli aveva allora 59 anni. Fu fatto stare l'ammalato in piedi, col corpo in avanti, con le gambe slargate, ed il piede destro posto sopra una sedia, e fu esaminato il tumore per di dietro. Esso era del volume di un uovo di gallina e di figura piriforme: la sua base si appoggiava su l'orlo inferiore del gran gluteo, e la sua sommità corrispondeva al lato destro dell' orifizio dell'ano: rispingeva la mano negli sforzi di tosse, era facile a ridursi, e rientrava facendo sentire un gorgogliamento oscuro, che provava esser formato dall' intestino. Fu operata la riduzione di quest'ernia, e fu mantenuta ridotta mediante un cinto fatto espressamente, e che era composto di una molla circolare destinata a circondare il bacino, e dal mezzo della quale partiva indietro un'altra molla disposta in segmento di cerchio, la di cui estremità libera sosteneva la pallottola, che era ovale ed elastica. Questo cinto, coperto con una pelle morbida, era fissato anteriormente da una cinghia che univa le due estremità della molla circolare, e in basso da un sottocoscia elastico che poteva adattarsi ai moti del tronco, e dei membri.

L'infermo partì munito di questo cinto, che conteneva perfettamente la sua ernia; ma pose così poca attenzione alla sua malattia, che non pensò neppure a rinnovare la molla che sosteneva la pallottola, e che si ruppe.

Nove anni dopo, il tumore avendo continuato a far de' progressi, l'ammalato fu assalito dagli accidenti dello strozzamento, e si presentò alla clinica del professore Scarpa. Questi accidenti furono dissipati dall' uso delle fomente emollienti, e dei clisteri emollienti oleosi amministrati di due in due ore; ma l'ammalato contrasse una diarrea, la convalescenza della quale fu molto lunga e senza perfetta guarigione, e nello stesso anno succombè agli accidenti di una tisi polmonare. Ecco ciò che si osservò all' apertura del cadavere.

Sollevando il canale intestinale, si vide che l'ilco scendeva più del solito, e che portava seco il mesenterio. La massa delle circonvoluzioni di questo intestino, riunite nella parte destra dell' incavo del bacino, che avevano ingrandito mandando il retto e la vescica dal lato sinistro, era di un calibro inferiore a quello delle circonvoluzioni del

digiuno, che occupava le fosse iliaea destra ed inguinale; e l'ansa la più inferiore di questa massa posta da prima fra il retto e la vescica si ripiegava da sinistra a destra, poi da sopra verso basso, dirigendosi verso l'intervallo che separa la parte destra del margine dell' ano, la tuberosità dell' ischio, e la sommità del coccige, ed usciva accompagnata dal peritoneo per formare l'ernia protuberante del perineo. L' apertura del collo del sacco aveva un pollice di diametro.

Fu quindi esaminato il tumore esterno. La pelle non aveva contratto adesione. Tolto il tessuto cellulare sueeutaneo, si scoprirono le fibre del muscolo elevatore dell'ano, allungate e separate le une dalle altre, in modo ehe le più sottili corrispondevano al mezzo del tumore, mentre che alcune altre disposte in fasci si portavano, parte verso il fondo e parte verso il collo del sacco. L'ernia erasi fatta strada al di sopra del muscolo trasverso del perineo, in mezzo allo spazio compreso fra il lato destro del margine dell' ano, il gran ligamento saero-ischiatieo corrispondente, e la punta del eoccige.

Tolto questo strato muscolare, si scoprì il saeco erniario, la cui grossezza non eccedeva quella del peritoneo addominale. Conteneva un' ansa dell'ileo ripiegata e aggomitolata; e l' orifizio del suo collo invece di essere posto, come eredono alcuni pratiei, nella parte ossea del bacino, era posto al di sotto di questa parte, precisamente nella spessezza dell' istesso perineo, e bastava che il dito oltrepassasse un poco il livello di questo orifizio, per muoverlo liberamente nella cavità del bacino. Il professore italiano fa osservare relativamente a eiò che l' altezza del collo del saeeo erniario varia come i diversi gradi dell' ernia del perineo, cosicehè pare ehe nel principio questo orifizio sia posto nel baeino, presso appoco al livello della ripiegatura del peritoneo che si porta dal retto alla vescica; ma che a misura che la malattia progredisce, si abbassa, e si trova finalmente fuori del fondo del bacino quando fa rilievo al perineo.

Si misurò dipoi l' estensione dei diversi diametri dello stretto inferiore del bacino, che invece di avere le dimensioni che si sa avere nell' uomo, avevano precisamente quelle di un bacino di una donna ben conformata.

Il professore Scarpa riguarda come cause remote di questa malattia un indebolimento contro natura del peritoneo, e dei muscoli ischio-eoccigeo ed elevatore dell'ano del lato destro, come pure dell' eccesso delle dimensioni

dello stretto inferiore del bacino; gli sforzi abituali della tosse, dipendenti da malattia del petto, e la fatica del mestiere dell'ammalato. Pensa che sopravvenendo lo strozzamento, se bisognasse in simile caso ricorrere all'operazione, questa non sarebbe nè pericolosa, nè difficile, a cagione della vicinanza dell' orificio del sacco all' esterno; e dà il precetto di sbrigliare da sotto in sopra e verso il fianco, ad oggetto di scansare nell' uomo la lesione della vescica, e nella donna quella della vagina. Sventuratamente non ha indicato quali siano i rapporti dei vasi del perineo col collo del sacco erniario).

Osservazioni di Smellie.

Ho trovato in Smellie due altre osservazioni di ernie intestinali del perineo, sopravvenute a donne incinte. Nelle prime vi fu infiammazione e strozzamento verso la fine della gravidanza, in modo che il tumore non poteva più ridursi come per lo avanti. Questi accidenti cederono alle fomente risolventi ed ai cataplasmi ammollienti. Nella seconda furono più gravi: il tumore divenne livido ed orlato di un cerchio rosso molto acceso. Si aprì da se nel tempo che l'ammalata cangiava di situazione. Ne uscirono da prima circa sedici grammi di pus misto di sangue, e subito dopo ne uscì un mezzo litro di un liquore di poca consistenza, e di colore bigiccio. All' istante dell'apertura l' ammalata esclamò che l' intestino era risalito, e che era liberata interamente dal dolore eccessivo che essa sentiva avanti. Smellie si spaventò per questo avvenimento, perchè il liquore grigio che continuava a sgorgare in piccola quantità sembrava che venisse dall' ileo, che doveva essere attaccato da putrefazione. Le fece amministrare dei clisteri per votare gl' intestini crassi, applicò un piumacciolo su l' apertura, ed impose che l' inferma prendesse piccola dose di alimento. Essa si ristabilì contro ogni aspettativa, e partorì al termine consueto. Il tumore ricomparve qualche tempo dopo.

Hoin, chirurgo di Digione, che si è servito di queste due osservazioni, riguarda i tumori che ne fanno il soggetto come ernie vaginali. La sola ragione che ne dà si è che si riducevano facilmente col dito introdotto nella vagina. Non sarebbe egli possibile che le ernie del perineo rientrassero con questo processo? L'intestino che le forma deve scorrere su di uno dei lati della vagina. Ma le dita portate in questo canale vi si appoggiano necessariamente sopra, e facilitano il moto, in virtù del quale l'intestino rientra nel ventre. Se i tumori di cui si tratta fossero stati ernie vaginali, Smellie avrebbe egli detto che

una era situata al lato sinistro dell' ano, e che l'altra occupava lo stesso lato dell' ano e del perineo? L' ernia dell' ano e quella del perineo sono bastantemente distinte perchè questo celebre autore non vi si fosse ingannato, e perchè avesse espresso nella maniera la più positiva, che quelle che erano sopravvenute alle sue inferme si sarebbero presentate nella vagina, se fossero state ernie vaginali.

(Gli esempj delle ernie del perineo osservate su le donne sono meno rari che quelli delle ernie della stessa specie osservate su gli uomini. Abbiamo già veduto che esistono delle ragioni di credere che l' ernia descritta da Papen, sotto il nome di ernia ischiatica, era un'ernia del perineo. Bose ne ha fatto conoscere, sotto il nome di *ernia ischiatica interna*, un nuovo esempio, che ha incontrato sul cadavere di una donna di sessant' anni. A. Cooper, che l' ha chiamata ernia delle pudende (*pudendal hernia*), perchè, quando fa prominenza esteriormente, apparisce nella metà posteriore del gran labbro, ne ha osservato un altro esempio tanto più notabile, in quanto che l' ernia era complicata di strozzamento, e che giunse a ridurla mediante il *taxix*. Infine Scarpa l' ha incontrata due volte nella sua pratica.)

Si possono ridurre le ernie del perineo come tutte le altre, facendo mettere l' ammalato in tale situazione che il bacino sia sollevato più di tutto il resto del corpo; e rispingendole dolcemente di sotto in sopra. Le dita introdotte nell' ano o nella vagina mi pare che debbano rendere più facile questa operazione. L' ernia si conterrà con una fasciatura simile a quella che si adopera per l' ernia della vescica al perineo. Ne sarà parlato più abbasso. La seconda osservazione di Smellie (e quella di Cooper) provano che è possibile che vi sopravvenga strangolamento. Ma vi sono eglino dei casi, ne' quali questo accidente non possa essere combattuto con successo con i processi e con i mezzi esposti parlando dell' ernia inguinale enterocele? Se l' operazione divenisse necessaria, vi si potrebbero trovare delle grandi difficoltà relativamente alla profondità dell' apertura che dà passaggio ai visceri. Questa operazione consisterebbe nell' aprire il tumore con una convenevole incisione, nel dilatare l' apertura per la quale l' intestino fosse uscito col dilatatore di Leblanc, se potesse arrivarvi; a fare la riduzione, e finalmente nel medicare l' ammalato come dopo l' operazione della pietra. Non bisognerebbe permettergli di uscire dal suo letto prima che la ferita fosse perfettamente consolidata, e senza aver preso la precau-

Bisogna ridurla.

Contenerla.

Come potrebbe operarsi se fosse necessario.

zione di applicargli una fasciatura capace di opporsi allo sforzo che farebbero gl' intestini per uscire.

Dell' ernia ventrale.

È cosa molto straordinaria che questa malattia, della quale Ippocrate ha fatto espressa menzione nel secondo libro delle sue epidemie, ed alla quale Celso ha consacrato un intero capitolo sotto il titolo, *de interiore abdominis membrana rupta*, non abbia cominciato ad esser conosciuta da' medici se non dopo Dionis. È spesso la conseguenza delle ferite penetranti nel ventre, perchè il peritoneo e i muscoli non si riuniscono mai con esattezza, e perchè rimane ai luoghi ove queste parti sono state ferite una debolezza che lascia ai visceri la libertà di uscire.

È stata conosciuta dopo Dionis.

L' ernia ventrale può esser cagionata da sforzi violenti che dian luogo allo allontanamento delle fibre carnose ed aponeurotiche de' muscoli del ventre. Si osserva pure che viene spesso a quelli che sono molto grassi, a quelli che sono stati attaccati d' idropisia ascite, alle donne gravide ed a quelle che hanno avuto figli, indubitatamente per la stessa ragione che rende queste sorte di persone soggette all' ernia ombilicale.

Il volume dell'ernia ventrale varia molto. Ve ne sono delle piccole, delle mediocri e delle grosse. Le prime meritano una grande attenzione. Esse sono spesso mal conosciute riguardo al loro poco volume, e gli accidenti abituali ai quali danno luogo sono male a proposito attribuiti a sconcerti interni che non esistono. Io ho veduto parecchie volte degli ammalati affetti da lungo tempo da nausee, da voglia di vomitare, da coliche e da costipazione, ai quali si amministravano dei medicamenti di ogni specie senza alcun successo, e che sono stati guariti, come per incanto, dall' applicazione di un cinto che conteneva un' ernia ventrale appena sensibile. Non è necessario, perchè questi sintomi abbian luogo, che gl' intestini siano totalmente incarcerati. Basta che siano leggiermente ristretti nella più piccola parte del loro diametro.

Quando questo tumore è poco elevato può essere non conosciuto, e si possono attribuire ad ogni altra causa gl' incomodi che produce.

Le ernie ventrali di un mediocre volume non presentano nulla di particolare. Quelle che sono estremamente voluminose, lo diventano qualche volta a segno di racchiudere la più gran parte dei visceri del ventre. Allora si dà loro il nome di *sventrazioni*. G. L. Petit ne ha osservato una che era situata fra le costole spurie e la cresta dell' osso degl' ilei, e che aveva acquistato la grossez-

za della testa di un bambino. Il tumore rientrava quando l'ammalata giaceva, e quando si comprimeva in una convenevole maniera. Un giorno non fu più possibile ridurla. Il luogo che essa occupava, e il poco incomodo che dava avevano impedito che se ne conoscesse la natura, ed era stata presa per un tumore di latte. Le nausee, i deliquj ed i vomiti di materie fecali che sopraggiunsero, non permisero di più dubitare che fosse un'ernia. Non si sa cosa sia avvenuto di questa malattia. Petit promette parlarne altrove, ma non lo fa.

Si possono riferire all'ernia ventrale i tumori che si formano alla parte anteriore del ventre, per il traslocamento di qualche parte dei visceri contenuti in questa capacità, traslocamento causato dallo allargamento de' muscoli retti, e dall'assottigliamento della linea bianca. Non è molto tempo che fui consultato con parecchi miei colleghi, per un'ernia di questa specie che era al di sopra dell'ombilico. Quando si posava il dito su la diradatura dei muscoli, e l'ammalato faceva sforzo per alzar la testa da sopra il guanciale, questo dito si trovava stretto e cinto su i lati. Egli aveva de' vomiti frequenti e dolorosi che non si potevano attribuire a veruna altra causa, poichè questo giovine altronde stava bene. Noi consigliammo una fascetta che si affibbiava davanti, per ravvicinare i muscoli, e che portava anteriormente una pallottola larga e schiacciata per sostenere la linea bianca. Un'altra volta ho veduto l'allargamento dei muscoli retti sotto all'ombilico dare occasione ad un tumore erniario di forma allungata, la cui grossezza eguagliava quella di un pane di otto o nove once. L'infermo aveva come il primo, sette o otto anni. I miei consigli furono presso a poco gli stessi.

Le sventrazioni prodotte dallo allargamento de' muscoli retti, possono mettersi nel numero delle ernie ventrali.

Bisogna ridurre e contenere le ernie ventrali, qualunque ne sia la specie. La loro riduzione esige, come quella di tutte le altre, che l'ammalato sia posto in una situazione favorevole, e questa situazione varia secondo il luogo che occupa l'ernia. Se essa è a destra bisogna che l'ammalato sia un poco inclinato sul lato sinistro. Se corrisponde alla regione superiore del ventre, il petto deve essere più elevato del bacino, e *viceversa*. Le fasciature proprie a contenerla sono le stesse che quelle indicate all'articolo dell'ernia ombilicale, ammeno che non sia molto grossa e del genere di quelle che diconsi *sventrazioni*, perchè allora basta sostenerla mediante un sospensorio, la cui forma e capacità deve corrispondere a quella dell'ernia che si deve curare.

Bisogna ridurre e contenere.

Se bisogna operare si procede come nell' ernia omibilicale.

Lo strozzamento ha raramente luogo in questo caso; pure ciò non è senza esempio. Deve essere combattuto co' mezzi conosciuti. Se resiste non si può fare ammeno di venire all' operazione, la quale sarà fatta come quella dell' ernia ombilicale, con questa differenza, che è essenziale, per risparmiare le parti interne, di rammentarsi che le ernie ventrali che succedono alle ferite del ventre non hanno sacco erniario.

Dell' ernia dell' utero.

Quest' ernia è forse meno rara di quel che si crede. È possibile che l' utero sia trascinato fuori del ventre con l' epiploo e gl' intestini nelle ernie voluminose, qualunque ne sia la specie; ma questa complicazione non è conosciuta se non quando è congiunta ad uno stato di gravidanza che dà luogo all' aumento di volume di questo viscere. Vi sono parecchi esempj di ernie dell' utero in questo caso. Il più antico che si conosca è riportato dal Sennerto, secondo il giornale di Slesia di Niccolò Polio. Una povera donna di Nizza essendo divenuta incinta per la nona volta, osservò che presso l' inguine sinistro aveva un tumore, la cui grossezza le diede dell' inquietudine. Questo tumore essendosi molto aumentato in seguito, diventò sì mostruoso che le cadeva su le ginocchia. Si riconobbe che era formato dall' utero che conteneva un feto. Siccome si avvicinava il termine della gravidanza, il Senato di Nizza, istruito della povertà di questa donna, fece fare una riunione di medici, di chirurghi e di levatrici per sapere ciò che si poteva fare per soccorrerla. Decisero che quando la donna fosse nel travaglio del parto, non era possibile dispensarsi dal fare un' incisione al tumore, per estrarne ciò che conteneva. Questa operazione fu fatta il 9 Dicembre del 1531. Il neonato benchè robusto morì qualche mese dopo. La madre non sopravvisse che tre giorni, e in questo tempo soffrì dolori inauditi.

Esempio tratto dal Sennerto.

Fu fatta l' operazione cesarea: la donna sopravvisse tre giorni.

Sennerto curò una donna che era in un caso simile. Essa si era ferita, aiutando suo marito, che era bottaio, a piegare una pertica per fare de' cerchi. Le sopravvenne all' inguine sinistro, un' ernia il cui volume aumentava di giorno in giorno, e nella quale si sentiva il moto di un feto. L' animalata era obbligata di sostenerlo con un sospensorio che aveva il suo appoggio su le spalle. Le fu fatta l' operazione, e il successo parve in principio assai felice; nulladimeno morì venti giorni dopo. Il bambino visse nove anni.

Secondo esempio dello stesso.

Lo stesso successo.

In seguito di queste due osservazioni si conchiuderebbe a torto che nell' ernia dell' utero complicata di gravidanza non vi fosse altra risorsa che l'operazione cesarea. Forse sarebbe facile il ridurla nel suo principio, facendo una pressione moderata, e collocando l' ammalata in una situazione propria a favorire l' effetto di questa compressione. Altronde si sono incontrati de' casi, ne' quali le ammalate non si sone sgravate meno felicemente con questa malattia, che se non avessero avuto nessuno sconcerto nelle parti del ventre. Si legge in Rousset che una donna avendo fatto uno sforzo considerabile per alzar da terra un peso molto grave, le sopravvenne un' ernia di un gran volume, che si estendeva dal mezzo fino al basso del ventre. Gl' incomodi che ne risultarono indussero questa donna a farsi operare, il che riuscì benissimo. Dopo esser vissuta qualche tempo senza risentirne nulla, divenne incinta; ma non si potè risolvere a sottomettersi un' altra volta all' operazione, che era stata dolorosissima, e si contentò di sostenere la sua ernia, che ricomparve più grossa di prima, con una fasciatura che si appoggiava alle spalle. Si sentivano palesemente i moti del feto a traverso gl' integumenti del tumore. Malgrado ciò partorì senza pena, e qualche tempo dopo ebbe un altro figlio che venne alla luce con la stessa facilità, sebbene l' azione de' muscoli del ventre non potesse in questo caso favorire gli sforzi del feto, nè quelli dell' utero. Divenne vedova parecchi anni dopo, e prese cura della sua famiglia con una attività che non era naturale di sperare da una donna così incomodata.

Terzo esempio di Rousset.

La donna partorì felicemente al solito.

Ruischio ci ha conservato una osservazione ancora più straordinaria. L' ammalata che ne è il soggetto aveva avuto un ascesso alla parte inferiore del ventre, presso agl' inguini, il quale aveva dato luogo ad un' ernia dell' utero. Il tumore scendeva fino su le ginocchia, negli ultimi mesi della gravidanza. Pure la levatrice ne fece la riduzione al momento del parto, il quale si fece per le vie ordinarie.

Quarto esempio di Ruischio.

La donna partorì per le vie ordinarie.

Dell' ernia dello stomaco.

Il più antico esempio dell' ernia dello stomaco è quello che ci è stato trasmesso da Fabrizio Ildano. L' ammalata che ne era attaccata la portava da diciassette anni. Era comparsa in seguito di sforzi violenti che un vomitivo le aveva fatto fare. Gl' incomodi prodotti da quest' er-

Il più antico esempio che se ne abbia è di Fabrizio Ildano.

nia erano molto grandi, e l'inferma non poteva piegarsi in avanti senza che lo stomaco si traslocasse, e senza che formasse un tumore più voluminoso del solito. Questa osservazione è stata pubblicata da Camerario. Blégni in seguito ha creduto riconoscere un' ernia della specie di cui si tratta, in un tumore situato alla parte superiore della regione ipogastrica del lato sinistro, il quale era stato preso per un ascesso, per il principio di una idropisia, per una ostruzione ed un ingorgamento della milza, e finalmente per un tumore della vescica orinaria e dell' utero. Le circostanze che indussero Blégni a credere che questo tumore potesse esser formato dal traslocamento dello stomaco, furono il non presentare veruna fluttuazione, l' essere sopravvenuto in seguito di violenti starnuti causati da una polvere starnutatoria preparata con l' elleboro, l'avere, per quel che sembrava, molta connessione con l' esofago, perchè gli alimenti scendevano difficilmente fino alla parte inferiore di questo canale, ove si trattenevano lungo tempo; ed in fine nel non trovare l'ammalata sollievo se non quando giaceva supina. Blégni contenne questo tumore con una larga cintura. Egli osserva che una simile malattia è assolutamente incurabile; ma crede che sarebbe possibile rimediarvi nel principio. Réneaume, dopo Blégni, non ha parlato dell'ernia dello stomaco che per biasimare un chirurgo che aveva preso questa malattia per un ascesso, e che aveva voluto aprirlo. Sarebbe stato molto più utile di esporre i segni che essa presentava, e i mezzi co' quali si sarebbe potuto rimediarvi. Garengeot ha fatto entrare l' istoria di questa ernia nella memoria già citata, e ne ha dato due osservazioni interessantissime. La prima, di un giovine che avendo gittato indietro subitaneamente le spalle nel calore dell' esercizio del ballo, provò un forte dolore allo stomaco, seguito da nausee, vomiti, mal essere, costipazione, insonnio, febbre lenta, e da un tumore flatuoso e del volume del pugno alla regione epigastrica, presso la cartilagine xifoide; l'altra, di una donna alla quale sopravvenne al medesimo luogo un tumore della grossezza e forma di un' oliva, il quale offriva al dito una mollezza elastica, come avrebbe potuto essere quella di una sacca piena di aria. Questa sacca era comparsa subitaneamente per effetto di uno sforzo che l' ammalata aveva fatto per alzare un bambino, e le cagionava un dolore ed una suffocazione sì grande, che durava fatica a parlare. La prima di queste due ernie non fu conosciuta per due anni, dopo il quale tempo il gio-

Blégni ne ha veduto una che fu presa per un ascesso, e confusa con diverse altre malattie.

Réneaume ne ha parlato di poi.

Garengeot ne ha dato due osservazioni interessanti.

vane che l'aveva, e che era chirurgo, avendo sentito parlare Garengeot dell'ernia dello stomaco in una delle sue lezioni pubbliche, si accorse finalmente che la sua era un'ernia, e di questa specie, e fece una fasciatura con la quale la contenne, e che bastò per metter fine a tutti gl'incomodi che soffriva. La seconda fu ridotta sul momento. Dopo Garengeot, l'ernia dello stomaco ha risvegliato l'attenzione dei pratici, e le osservazioni fatte su tal soggetto si sono moltiplicate a segno, che poche malattie sono così bene conosciute.

Nulladimeno vi sono dei casi in cui il diagnostico è sommamente difficile; e sono quelli ne'quali s'ignora la causa che può avervi dato luogo, e in cui l'ernia non presenta verun tumore sensibile. Era già lungo tempo che io curava una persona che digeriva male da sette anni, e che era soggetta a vomiti che si attribuivano ad una cattiva disposizione dello stomaco. Nel mese di novembre del 1764, essa fu attaccata da vomito che durò dodici giorni, e che la gettò in una estrema debolezza. Ebbe nel tempo stesso singhiozzo e costipazione, ed il ventre, che era stato molle ed insensibile, divenne teso e doloroso alla fine dell'accesso, per le scosse violente che aveva sofferto. Questo sintomo mi fece sospettare un traslocamento delle parti molli del ventre; ma le più esatte indagini non mi fecero scoprir nulla a ciò relativo. L'ammalata si ristabiliva appoco appoco, quando nel seguente gennaio si rinnovarono gli stessi accidenti con più forza della prima volta. Sopravvennero le convulsioni in tutte le parti del corpo, e l'inferma si ridusse presto agli estremi. Io disperai di salvarla; nulladimeno ritornò in un stato più tranquillo. Un nuovo esame mi fece scoprire che i muscoli retti erano un poco più slargati alla loro parte superiore di quello che sogliono essere. Io pensai che il loro allontanamento potesse essere la causa di questa malattia, permettendo alla parte anteriore dello stomaco d'impegnarsi nell'intervallo che lasciano fra loro. Feci mettere subito un gomitolo di bambagia un poco allungato, che procurò un sollievo notabile. Fu fatta poi una fasciatura appropiata, e dopo quel tempo le forze dell'ammalata ritornarono, e le digestioni si sono fatte benissimo.

Può essere sbagliata.

L'ernia dello stomaco vuole essere ridotta e contenuta come le altre. La riduzione qualche volta deve essere preparata con applicazioni ammollienti e rilassanti, continuate per lungo tempo: la fasciatura destinata a contenerle deve essere composta di una cintura e

Bisogna ridurre e contenere.

di una pallottola, la forma della quale corrisponda a quella delle parti vicine. Quando i soggetti non sono grassi si fa questa pallottola più convessa, è si fa più piccola per le persone grasse. Bisogna che la sua pressione si eserciti su tutta l' estensione dell' apertura che permette alle parti di traslocarsi, senza essere nè troppo forte nè troppo debole. Gunz, professore di anatomia e chirurgia all' università di Lipsia, che ha pubblicato nel 1744 un trattato su le ernie, nel quale fa menzione, di quella dello stomaco, conviene che la fasciatura sia il principale mezzo curativo. Ma egli porta più lungi le sue mire, e consiglia di fare osservare all' ammalato un regime esatto, e di fargli prendere delle bevande fredde e leggiermente aromatizzate in piccole dosi alla volta, a fine di dar tuono alle fibre dello stomaco. Questa condotta non può essere che utile, se questo viscere è rilassato ed abbia perduto una parte della sua energia. Ma, come osserva molto bene Pipelet, non è questa atonia la causa formale dell' ernia di cui si tratta. Quando le parti contenenti non hanno sofferto veruno slargamento per rilassazione o per rottura, lo stomaco non può formare ernia. La loro minore resistenza è quella che permette allo stomaco di traslocarsi e questo traslocamento non è che una malattia accidentale; cosicchè quando alle medesime si presenta opposizione mediante una pressione metodica, si sono adempite tutte le mire dell' arte, il che non esclude i rimedj che può esigere la mancanza di azione.

Gunz aggiunge che bisogna accrescere l' energia delle fibre dello stomaco.

Non è stato ancora osservato che l' ernia dello stomaco fosse suscettibile di un completo incarceramento. Se questo accidente avvenisse, e che non potesse essere efficacemente combattuto dai mezzi conosciuti, nulla impedirebbe che si aprisse il tumore, a fine di dilatare o ingrandire l' uscita erniaria, e di fare la riduzione. Questa operazione non si farebbe certamente senza pericolo; ma il fatto seguente prova che si potrebbe ragionevolmente sperarne successo. Un uomo di 45 anni ricevè una coltellata sotto la cartilagine xifoide, fra i muscoli retti. La ferita penetrò nel ventre e diede esito ad una porzione dello stomaco, che formava un tumore della grossezza di un pugno. L' ammalato stette due giorni con questo tumore senza farvi nulla. Vi era un poco d' ingorgamento intorno la ferita. La porzione dello stomaco uscita fuori aveva già un color livido e nero, ed aveva contratto delle adesioni con le parti vicine. Bisognò, per ridurla, sbrigliar la piaga dal lato inferiore, e distruggere le aderenze.

Cosa si farebbe se sopravvenisse lo strozzamento all' ernia dello stomaco.

Osservazione dalla quale risulta che si potrebbe operare con successo.

L' infermo fu medicato con uno stuello, al quale fu sostituito due giorni dopo un piumacciolo coperto col balsamo dell' Arceo. Furono ravvicinati i labbri della ferita con una compressa sostenuta da una fascia a corpo, e l' ammalato guarì in poco tempo e senza accidenti.

Non è raro di trovare una porzione dello stomaco nel petto, ove si è introdotto per uno slargamento delle fibre del diaframma. G. L. Petit ne riporta due esempj. Era molto tempo che questa disposizione aveva luogo nel primo caso, poichè l'ammalato ne era incomodato da quaranta anni. Aveva delle coliche di stomaco, e de' vomiti considerabili. Tostochè questi sintomi eransi dissipati sopravvenivano delle nausee accompagnate da vivi dolori. All'apertura del cadavere, fu trovato che una gran parte del colon, dell' epiploo e della parte sinistra dello stomaco era impegnata in una apertura del diaframma. Questa apertura, situata verso il centro aponeurotico di questo muscolo, era formata dallo slargamento delle sue fibre. Era bislunga, larga ventisette millimetri nel suo piccolo diametro e cinquantaquattro nel suo diametro maggiore. Non eravi nè sacco erniario, nè adesioni. L' infermo non soffriva mai coliche quando aveva mangiato, senza dubbio perchè lo stomaco ripieno chiudeva l' apertura a traverso la quale non poteva più passare. Nel secondo caso il traslocamento era più considerabile. Avevano avuto luogo de' soffocamenti che cessavano quando l'ammalato aveva mangiato, e che si attribuivano all' asma. L' infermo morì di una infiammazione d' intestini. Le parti furono trovate aderenti fra loro ed al sacco che le conteneva. Questo sacco era formato dal peritoneo, dal diaframma e dalla pleura, che erano assottigliati e non forati.

Ernia dello stomaco nel petto, a traverso il diaframma. Esempj tratti da Petit.

E' inutile fare osservare in questo luogo che forse il maggior numero delle ernie, che si sono credute formate dallo stomaco sono state fatte dal colon. In fatti questo intestino traversa la parte inferiore della regione epigastrica, ed è molto possibile cha s' impegni in maggiore o minor quantità in una apertura fatta dallo slargamento delle fibre della linea bianca. Ora il tumore che ne risulterebbe, avrebbe lo stesso aspetto che quello che forma lo stomaco, e produrrebbe gli stessi incomodi.

Forse le ernie credute formate dallo stomaco non sono che ristringimenti del colon.

Dell' ernia della vescica.

La vescica può traslocarsi da diverse parti, e dar luogo ad ernie, che sebbene simili per certi aspetti, pure differiscono moltissimo fra loro. Esce per lo più dall'anello de' muscoli del ventre, e forma un tumore, che alle volte non oltrepassa la piegatura degl' inguini, e talvolta discende lungo il cordone de' vasi spermatici fino al basso dello scroto. Qualche volta questo viscere esce al disotto del ligamento del Falloppio, e viene a manifestarsi alla parte superiore ed anteriore della coscia, all'istesso luogo delle ernie crurali. In altri casi la vescica sforza l' elasticità dei muscoli elevatori dell' ano, e produce un'ernia che fa una prominenza al perineo. Finalmente si è veduta passare a traverso le pareti della parte anteriore della vagina, o sforzare l' elasticità delle membrane che formano questo condotto, e far prominenza nella sua cavità fino nell' intervallo ed anco fuori delle grandi labbra. In tutti questi casi il tumore è senza cambiamento di colore alla pelle, non cagiona quasi dolore, e si trova più grosso o più piccolo secondo il tempo che è trascorso dopo che l' ammalato ha orinato. Vi si osserva una fluttuazione sorda e qualche volta manifesta, quando la porzione della vescica uscita fuori del ventre è piena di orina, e non può esser maneggiato senza che l' infermo senta il bisogno di orinare. Vi sono delle persone, che per rendere l' orina sono obbligate a comprimere il tumore; al che bisogna aggiungere che soffrono sempre una disuria più o meno forte.

Segni.

Quella che si fa a traverso l'anello è la più anticamente conosciuta. La prima descrizione si trova in Bartolino, tratta da G. Domenico Sala.

L' ernia della vescica che si fa a traverso l' anello de' muscoli del ventre, è la più anticamente conosciuta. La prima descrizione si trova nella quarta centuria delle istorie anatomiche di Tommaso Bartolino. Egli dice che Gio. Domenico Sala, suo maestro e suo amico, che viveva nel 1520, avendo aperto il cadavere di un uomo che si credeva essere stato attaccato dalla pietra nella vescica, senza che fosse stato possibile incontrarla col catetere, trovò un corpo estraneo in una porzione di vescica che era passata in uno dei lati dello scroto, mentre l' altro lato di questo sacco racchiudeva la maggior parte degl' intestini tenui.

Questa specie d' ernia della vescica non differisce solamente perchè si estende più o meno lungi dall' anello, ma essa varia ancora per il suo volume, per la sua semplicità e composizione da altre ernie, cioè da quelle del-

l' intestino, dell' epiploo, dell' intestino e dell' epiploo insieme, e per le sue complicazioni. Méry, che ebbe occasione di osservarla nel 1713, sopra un particolare la cui ernia, presa per un enterocele inguinale, non poteva esser contenuta da un cinto, pensò che dovesse essere un vizio di conformazione. Vedeva tanta poca proporzione fra la vescica piena di orina, e l'apertura dalla quale questo viscere esce, che non poteva concepire quali cause accidentali potessero mai forzarla a passarvi; tanto più che è ritenuta nel luogo che occupa da adesioni estremamente complicate.

Méry la riguardava come un vizio di conformazione. Su qual fondamento.

La vescica non si trasloca neanco nel tempo della sua pienezza; essa acquista allora soltanto le disposizioni necessarie per formar l' ernia. In fatti, se le orine vi si accumulano in gran quantità alla volta, e che ne distendano molto le di lei pareti, le membrane di questo viscere, divenute molli e flosce dopo l' evacuazione di questo liquido, possono cedere agli sforzi che le spingono verso i luoghi della circonferenza del ventre, ove è minore la resistenza. Una volta impegnate nell' anello, continueranno ad introdurvisi per effetto degli sforzi medesimi, e la malattia farà ben presto de' progressi. Quando questo tumore prende un volume un poco considerabile, trascina spesso fuori del ventre gl' intestini e l' epiploo, e qualche volta tutti due nel medesimo tempo, perchè il peritoneo, da cui la vescica è coperta posteriormente, la segue, e fa un sacco, nel quale s' introducono queste parti. Qualche volta ancora i primi a traslocarsi sono l' epiploo e gl'intestini, e spingendo il peritoneo in fuori, trascinano la vescica che a questo è aderente. L' ernia allora cessa di esser semplice, e prende il nome di composta. Può essere complicata dalla presenza di qualche pietra, e dallo strozzamento. Le pietre si conoscono al tatto. Lo strozzamento è indicato dal calore, dal rossore, dal dolore e dalla febbre, e spesso dal singhiozzo seguito dal vomito, o piuttosto dal vomito seguito dal singhiozzo, secondo l'osservazione di G. L. Petit. Questo accidente deve aver luogo molto di rado, ammeno che l' ernia non sia composta, ed allora i sintomi che sopravvengono dipendono più dalla compressione alla quale sono esposti gl' intestini e l' epiploo, che da quella della stessa vescica. Nulladimeno potrebbe accadere, se la vescica fosse molto stretta al luogo dell' anello, come si è veduto qualche volta, e se materie mucose e terree chiudessero lo stretto pel quale il prolungamento di questo viscere, che si porta fuori, comunica col suo corpo rimasto nella cavità del ventre.

Modo con cui quest' ernia si forma.

Mezzi curativi. Contenerla con una fasciatura o con un sospensorio.

I mezzi curativi dell'ernia di cui si tratta si limitano a contenerla con un cinto la cui pallottola sia mediocremente concava, se è al suo principio, e non passa la piegatura dell'inguine. Si avrà un sospensorio fatto con una tela forte e incapace di cedere, se è antica e che discenda lungo il cordone spermatico. Bisogna pure raccomandare all'ammalato di trattenere le sue orine il meno tempo che sia possibile, e di giacere abitualmente sul lato opposto al tumore. Se si accorge che queste cautele la facessero diminuire, il che è qualche volta accaduto, si adoprerà un sospensorio, la cui capacità sia minore; e forse si arriverà a farla interamente sparire, o a rendere molto più soffribili gl'incomodi che produce.

Toglier le pietre se se ne presentano.

Quando si presentano delle pietre in queste specie di tumori, è più prudente estrarle da una incisione fatta all'inguine piuttosto che rispingerle nel ventre, ove al certo diventeranno più grosse, e donde non si possono più estrarre se non per mezzo di una operazione pericolosa.

Votar l'orina con un trocarre nel caso di strozzamento.

Finalmente quando sopravviene strozzamento, bisogna votar la sacca che forma l'ernia con un colpo di trocarre. Si dice che Morand l'abbia fatto con successo. Alcuni consigliano in tal caso di scoprire la porzione di vescica uscita fuori, e di rimetterla nel ventre, dopo avere sbrigliato o dilatato l'anello. Ma può egli darsi che lo strozzamento resista alla puntura; e supponendo che ciò accada, si può egli sperare di far rientrare la vescica dopo avere dilatato e sbrigliato l'anello che le dà passaggio? Mi pare che le sue adesioni col tessuto cellulare, che la circonda da tutte le parti, debbano opporsi a questa riduzione.

Precauzione da prendersi rispetto all'ernia della vescica, nel caso di operazione di ernie inguinali antiche.

Quando si fa l'operazione di un'ernia inguinale enterocele, o entero-epiplocele, il cui volume è considerabile, non si può per lo più dispensarsi dal portar via una parte del sacco erniario e della pelle dello scroto, che si sono molto allungati, e che, ripiegandosi su se medesimi, ritarderebbero la formazione della cicatrice e la renderebbero deforme. La frequenza della complicazione di queste ernie con quelle della vescica deve rendere circospetti su questa parte dell'operazione, impegnare a bene esaminare le membrane, che si vogliono estirpare, per timore d'intaccare il prolungamento della vescica, che può trovarsi confuso con quelle, e di farvi una ferita con perdita di sostanza, la cui guarigione non sarebbe impossibile, ma renderebbe la cura più laboriosa e più lunga. Se questo accidente avvenisse, bisognerebbe introdurre un catetere nella vescica per le vie ordinarie, onde evacuare

le orine a misura che vi si presentano, e per impedire che si portassero verso la ferita.

Fra tutte le osservazioni che sono state raccolte su l'ernia della vescica io non ne conosco che una sola, in cui si possa presumere che questa malattia si sia presentata alla parte anteriore e superiore della coscia, al luogo ove si formano le ernie crurali. Essa è di Levret. Il volume del tumore era diverso secondo che l'ammalato era stato più o meno tempo senza orinare. Questa circostanza diede luogo a pensare ch'essa era fatta da una porzione della vescica che si era introdotta sotto l'arco tendinoso dei muscoli del ventre, e bastò a confermare in questa opinione l'obliquità riconosciuta nell'uretra, esplorando l'ammalato col catetere. Si trovava un poco a destra, essendovi trascinata dalla vescica. Questa specie d'ernia non esige altra cura che quella dell'ernia inguinale, e che non oltrepassa la piegatura dell'inguine.

Vi è un solo esempio d'ernia della vescica sotto l'arco crurale.

Non si sono conosciuti per lungo tempo altri esempj d'ernia della vescica al perineo, oltre i due che Verdier ha riuniti nella sua memoria. Il primo è di Méry. Questo abile pratico fu consultato da una povera donna gravida di cinque o sei mesi, la quale orinava con pena, e che aveva al perineo un tumore del volume di un uovo di gallina, della natura di quelli che sono fatti dal traslocamento della vescica. Méry non dubitò che non fosse un'ernia di questo viscere. Non dice se diede qualche consiglio all'ammalata. Il secondo esempio è stato comunicato all'Accademia di Chirurgia da Curade, padre, chirurgo in Avignone. Una donna di ventitre anni e gravida di sei mesi, aveva al lato del perineo un tumore, il volume del quale cresceva quando era in piedi, e quando era stata qualche tempo senza orinare, e che diminuiva nelle circostanze contrarie. Curade contenne questo tumore con le compresse e con una fasciatura convenevole. Esso sparì dopo il parto, e ricomparve alla fine di una seconda gravidanza, ma con un volume più considerabile della prima volta, poichè occupava tutto il perineo.

Esempj di due ernie della vescica riportati da Verdier, uno dei quali è di Méry.

L'altro di Curade, di Avignone.

Quando si fa attenzione alla forma della vescica, difficilmente si concepisce la possibilità di una tale ernia. Ma le due donne di cui si è parlato erano gravide, e senza dubbio il peso dell'utero aveva forzato la vescica a scendere nel piccolo bacino, ed a prolungarsi da sopra in sotto su di uno dei lati della vagina fino al perineo; tanto più che la figura di questo viscere non è la stessa che negli uomini, o anco nelle donne che non hanno avuto figli,

Come si formano queste ernie. Nella donna esse dipendono dalla forma della vescica.

e che rappresenta una specie di bariletto rotondato su le due estremità, e posto in traverso. La stessa causa e la medesima disposizione non si mostrano negli uomini, il che rende presso loro questa specie di ernia più difficile e più rara; quindi non è stata osservata che una sola volta. Si possono leggere le particolarità di questo fatto interessante in una memoria di Pipelet, inserita nel quarto tomo di quelli dell' Accademia di Chirurgia. Il tumore fu contenuto da una tavoletta di avorio di cinquantaquattro millimetri di lunghezza sopra ventisette di larghezza, incavata su i lati, con sopra una specie di fungo della stessa materia, di forma rotonda, e di ventisette centimetri di altezza, su ventidue di diametro. Questa tavoletta era sostenuta da un largo sotto-coscia fissato davanti e di dietro ad una cintura. In principio riuscì assai bene; ma essendo divenuta incomoda per essere soggetta a smuoversi, Pipelet vi supplì con una guarnitura di lana, la quale formava una guaina propria a ricevere l' uretra. Questi sono i soli mezzi che si possono adoperare in questa specie di casi.

La stessa causa non ha luogo negli uomini: ve n'è un solo esempio.

Se è raro il vedere le ernie della vescica al perineo, non lo è meno d' incontrarne che facciano rilievo nella vagina. Io conosco due sole osservazioni di questa specie. L' una si trova in un saggio di Hoin su le ernie, e gli è stata comunicata da Chaussier, medico a Digione. L'altra è stata posta da Verdier nella memoria già citata. Eccone una terza, che mi appartiene. Una donna di trenta anni e gravida di tre mesi, fu attaccata da una ritensione di orina, alla quale fu fatta poco attenzione. Non tardò a manifestarsi nella vagina un tumore che nasceva dalla sua parte anteriore, e che scendeva fino all' intervallo delle grandi labbra. Questo tumore aumentò considerabilmente, e la regione ipogastrica si tese e presentò una fluttuazione manifesta in una grandissima estensione. L' ammalata ebbe gli stessi sintomi che quella del Sig. Chaussier, cioè febbre, dolori eccessivi nel ventre, insonnio: non orinava; si volle esplorare col catetere, ma non vi si riuscì. Quando si portava il dito sul tumore della vagina per esaminarne la natura, le orine colavano abbondantemente, in virtù della pressione che si esercitava su le parti malate. Io non so quale idea si fosse formata di questo spiacevole stato, quando fui chiamato a vedere questa donna. Fui colpito dalla soppressione delle orine che durava da più di quindici giorni. Prima di tutto mi parve necessario di introdurre un catetere in vescica. Esso procurò l' esito di una quantità prodigiosa di orina, dopo la quale il tumore

Ernie della vescica dalla vagina. Esempj somministrati da Hoin e da Chaussier. Esempio dell' autore.

della vagina e la tensione della regione ipogastrica disparvero quasi affatto. Consigliai di lasciare il catetere nella vescica. L' inferma, esaurita dalla violenza e dalla lunghezza dei mali che aveva sofferti, morì pochi giorni dopo. Non potei essere presente all' apertura del suo cadavere, perchè ella stava in campagna, ed i miei affari non mi permisero di andarvi.

L'ernia della vescica per la vagina deve essere ridotta e sostenuta con un pessario che impedisca di traslocarsi di nuovo, e che si può inzuppare di medicamenti tonici e leggiermente astringenti, se lo permettono le circostanze nelle quali si trova l' inferma. Ma nulla è più utile per prevenire il ritorno di questa malattia quanto il consigliare alla persona che ne è affetta, di orinare spesso, o di procurar l' esito frequente delle sue orine con un catetere, se la vescica ha perduto la sua energia. Ridurre e contenere queste ernie.

De' traslocamenti dell' utero e della vagina.

Questi traslocamenti sono il prolasso, il rovesciamento e la retroversione dell' utero, ed il rovesciamento della vagina.

Del prolasso dell' utero.

Il prolasso dell' utero ha tre gradi diversi, ai quali si dà il nome di rilassamento, di prolasso propriamente detto, e di caduta o precipitazione. Esso ha tre gradi, che sono il rilassamento, il prolasso e la caduta o precipitazione.

Quando esso è al primo o al secondo grado, l' utero s' introduce nella vagina, dove s' incontra un tumore piriforme, intorno al quale è facile di far passare il dito, e che è forato alla sua parte inferiore da un'apertura posta trasversalmente. Questo tumore è situato più sopra quando l' utero è solamente rilassato, e più sotto quando esso è disceso. Se il male è giunto al suo terzo o ultimo grado, l' utero si precipita interamente all' esterno. Esso trascina allora la vagina, che è rovesciata su sè medesima, ed una parte della vescica che gli è aderente. Accade pure qualche volta che parecchi dei visceri fluttuanti del basso-ventre penetrano nella specie di fondo di sacco che è formato dalla vagina, ed aumentano di molto il volume del tumore. Quello che presenta l' utero in tal modo caduto è di forma bislunga, quasi cilindrica, e finisce in una estremità stretta, alla quale si vede pure un' apertura trasversale, che lascia uscire il sangue mestruale nei periodi naturali. La forma cilindrica di questo tumore può Segni de' due primi. Segni del terzo.

imporne tanto più facilmente, in quanto che la vagina rivoltata su sè stessa, ed esposta all'azione dell'aria, prende qualche volta col tempo un colore che differisce poco da quello della pelle; perciò è accaduto che alcune donne le quali soffrivano precipitazioni di utero sono passate per ermafrodite, perchè il tumore che usciva dalle parti naturali è stato preso per un pene. La donzella di Tolosa, di cui Saviard ci ha conservato l'istoria, era in questo caso.

Gl'incomodi che accompagnano il rilassamento ed il prolasso dell'utero si riducono ad una gravezza, ed a qualche stiratura nelle reni, che crescono quando le inferme stanno in piedi o camminano, e che all'opposto diminuiscono ed anco si dissipano affatto quando sono state giacenti per qualche tempo. Quelli che seguono la caduta o precipitazione di questo viscere sono più gravi. Le ammalate soffrono maggior gravezza e stirature nelle reni. Esse soffrono tenesmo e difficoltà di orinare, e risentono qualche volta dei forti dolori nel tumore istesso, che è soggetto ad infiammarsi e ad esulcerarsi, a ragione della sua situazione declive, dell'attrito al quale è esposto, e dell'azione delle orine che vi scorrono sopra.

È facile ridurre l'utero quando è solamente rilassato o disceso.

È facile ridurre l'utero quando è solamente rilassato o disceso. Esso riprende spesso la sua situazione naturale, quando all'ammalata se ne dia una, tale che essendo giacente sul dorso, le reni siano un poco più sollevate del petto. Se ciò non basta, le dita introdotte nella vagina lo fanno risalire al suo luogo. L'ammalata non risente affatto dolore durante questa riduzione, che per l'ordinario è spontanea; e questa circostanza serve a far distinguere l'indisposizione di cui si tratta dai polipi dell'utero o della vagina, i quali non possono essere ridotti, e la cui forma è tale che sono più grossi nella parte inferiore che nella superiore, e che non offrono un'apertura simile a quella del muso della matrice.

Non si riduce tanto facilmente quando è precipitato.

Quando questo viscere è totalmente caduto non è così facile ad esser rimesso. Il gran numero di parti che porta seco nella sua caduta, e la tumefazione che qualche volta sopraggiunge, esigono che si disponga alla riduzione, facendo stare a letto l'inferma, e facendole osservare un regime più o meno severo, amministrandole i rimedj generali, come i salassi, i purganti, i bagni, le bevande diluenti, alle quali bisogna aggiungere l'applicazione dei topici ammollienti e rilassanti. Questi mezzi sono spesso riusciti nei prolassi dell'utero già antichi e divenuti molto voluminosi. Ruischio non voleva che si tentasse di ridur-

Ruischio

re in simile circostanze. Non credeva neppure che si dovesse fare quando l'utero è esulcerato. Ma siccome questa complicazione è accidentale, ed è prodotta dall' attrito al quale è esposto il tumore, e dall' acrimonia delle orine che vi passano sopra, non si vede ciò che questa pratica possa avere di pericoloso. Si prevede anzi che, venendo a cessare la causa che produce e mantiene l'esulcerazione dell'utero col mezzo della riduzione, queste esulcerazioni debbono guarire poco dopo che il viscere è stato rimesso al suo luogo.

non voleva che si riducesse quando l'utero è voluminoso ed esulcerato.

Quando si rammenta la situazione dell' utero, la forza dei ligamenti destinati a sostenerlo, e le connessioni della vagina con le parti che le sono vicine, si concepisce difficilmente che sia capace di un traslocamento tanto considerabile, quanto quello di cui si è parlato. È ben più difficile ancora il concepire come questo traslocamento possa avvenire nella gravidanza, ed anco quando l'utero è giunto alla maggiore sua dilatazione. Pure questo caso si è presentato molto spesso, e potrei citarne parecchi esempj; ma basterà il seguente. il quale è estratto dal trattato di ostetricia del Sig. Portal. Una levatrice chiamata ad assistere una donna in parto, fu sorpresa di trovarle fra le cosce un tumore della grossezza di un pallone. Essa pensò che fosse la caduta dell' utero, e chiese soccorso. Il Sig. Portal, che fu chiamato, giudicò lo stesso. Osservò su questo tumore una fessura della lunghezza di sei in otto millimetri, dalla quale scolava un umore di natura mucosa, e che riconobbe per l'orifizio dell'utero. L' ammalata era alla sua prima gravidanza: dall' età di cognizione essa aveva un prolasso di utero, che faceva rientrare facilmente, ma non ne era stata incomodata da che era gravida fino al giorno precedente, nel quale il tumore era comparso in conseguenza di alcuni conati che i dolori le avevano fatto fare. Il Sig. Portal, istruito di tutte queste circostanze, si determinò a dilatare appoco appoco l' orifizio dell' utero per poterne estrarre il feto. Trovò qualche difficoltà, e i primi sforzi che fece cagionarono all' inferma si forti dolori che fu obbligato a sospendere la sua operazione per un' ora. Indi ricominciò con miglior successo. Le sue dita, che introdusse un dopo l'altro, operarono una sufficiente dilatazione; le acque sgorgarono, il parto terminò felicemente, e la riduzione fu fatta con facilità.

L' utero si trasloca talvolta nella gravidanza e nel tempo del parto.

Si può ridurre quando la gravidanza è poco inoltrata.

La caduta dell'utero che accade nella gravidanza esige particolari attenzioni. Si può rimediarvi con la riduzione quando la donna è gravida da poco tempo. Se la gravidanza è inoltrata ed il male è antico, questa riduzione diventa difficile. Forse allora sarebbe cosa più prudente il lasciare la matrice fuori, piuttosto che defatigar la madre ed il feto con tentativi troppo moltiplicati. Nulladimeno questo viscere non deve essere abbandonato a sè stesso: si deve sostenerlo con una fasciatura appropriata e fare stare a letto l'inferma. Quando il prolasso dell'utero sopraggiunge al tempo stesso del parto, ogni tentativo di riduzione diviene inutile e pericoloso. Bisogna in questo caso procurare l'uscita del feto, dilatando appoco appoco l'orifizio dell'utero, che si avrà cura di far sostenere durante questa operazione, la quale, sebbene laboriosa, non presenta tante difficoltà che quando l'utero è nella sua situazione naturale. L'estrazione della placenta esige molta circospezione. Essa deve farsi con la mano introdotta nell'utero, col dorso voltato dal lato della faccia interna di questo viscere, e il cavo dal lato della faccia esterna della placenta, che si stacca appoco appoco, andando da uno degli orli del suo corpo verso il suo mezzo.

Se non si può, bisogna sostenere l'utero con una fasciatura. Ogni riduzione è inutile e pericolosa nel tempo del parto. Bisogna procurare l'esito del feto mediante la dilatazione del collo dell'utero.

Ruischio voleva che, in caso di prolasso completo, si rimettesse alla natura la cura di espellere il feto quando è ancor vivo, e che bastava di sostenere nel tempo stesso l'orifizio dell'utero; ma che se fosse morto, se ne facesse l'estrazione con una mano, mentre che si sosterrebbe l'utero con l'altra. Questo sentimento è troppo contrario al meccanismo del parto per potere essere adottato. L'espulsione del feto non si fa meno per la contrazione del diaframma e dei muscoli del basso-ventre, che per quella dell'utero; dal che è facile conchiudere che, venendo a mancare uno di questi due agenti, questa espulsione diviene difficile, se non è totalmente impossibile per le sole forze della natura. Ora ciò succede precisamente in questo caso; perchè l'utero caduto non è più sottoposto all'azione del diaframma ed a quella de' muscoli del basso ventre. Di più, una tale condotta diverrebbe sommamente pericolosa, perchè gli sforzi che la madre farebbe per liberarsi, tenderebbero a render più completo il prolasso dell'utero, e cagionerebbero grandi stirature nelle parti con le quali essa è connessa. Inoltre non si vede per quale ragione Ruischio prescriva di agire diversamente secondo i diversi stati del fetò. È verisimile che questo sia assolutamente passivo nel parto, e che non contribuisca in nul-

Opinione di Ruischio su di ciò.

la alla sua espulsione, o che se vi ha una qualche parte, questa consiste solamente nell' eccitare l' utero a contrarsi col mezzo dei moti che egli eseguisce. E' dunque indifferente che sia vivo o morto in quanto alla condotta che si deve tenere; e questa condotta deve essere la stessa nell' una e nell' altra di queste due circostanze.

Qualunque sia il grado a cui sia giunto il prolasso dell' utero, non basta di farne la riduzione. Questa malattia non tarderebbe a rinnovarsi, se non vi si facesse opposizione con l'uso di fomente astringenti e con l'introduzione di un pessario. Nel caso di cui si tratta, questo istromento deve avere la forma di un ovale schiacciato, e forato nel suo mezzo per ricevere il collo dell' utero, e permettere lo scolo del sangue mestruale e quello degli umori che scolano da questo viscere. Per lo più si costruisce il pessario col sughero, che si tuffa più volte nella cera, fino a che abbia acquistato una conveniente grossezza. Quando si vuol servirsene, si unge con burro fresco, o con olio di oliva, e s' introduce nella vagina da una delle sue estremità, fino a che sia giunto alla parte superiore di questo canale. Allora si dà al pessario una posizione trasversale, così che il suo gran diametro si estenda da uno dei lati del bacino all' altro, e che il piccolo posi sul sacro e su la congiunzione delle ossa del pube. Questo stromento vuole essere rinnovato di tempo in tempo, altrimenti si altera e si corrompe, e può dar luogo a malattie molto gravi. Uno dei membri dell' Accademia di Chirurgia ha riferito di avere osservato una febbre putrida, ed una infiammazione del basso-ventre prodotta da un pessario di sughero coperto di cera, il quale si era putrefatto nella vagina. Rousset assicura nella sua opera *de Partu Caesareo*, di aver curato una donna che credeva avere una infiammazione d' utero o di vescica, e che restò guarita per l' esito di alcuni pezzi di sughero putrefatti, che erano i residuj di un pessario che portava da diciotto anni. Si è creduto che i pessarj fatti d'oro o di argento porrebbero in salvo da simili accidenti le donne che sono costrette a servirsene; ma l' esperienza ha mostrato che a lungo andare sono suscettibili di alterazione, e che danno luogo ad escoriazioni dolorose, seguite da scoli putridi. Attualmente si fanno di gomma elastica sola, o con diverse sostanze, che si coprono con uno strato spesso di questa stessa gomma sciolta in un mestruo appropiato. I primi sembrano preferibili agli altri per la loro mollezza, e senza dubbio per una minore disposizione ad alterarsi.

L' utero ridotto deve esser contenuto da un pessario.

Si costruisce per il solito con sughero spalmato di cera.

È sottoposto ad alterarsi.

Si fanno dei pessarj di oro, di argento, che sono del pari sottoposti ad alterarsi.

Attualmente si fanno di

gomma elastica. I pessarj di forma ovale non sempre riescono.

Non vi è prolasso veruno di utero di cui non si possa ottenere la riduzione, a qualunque volume sia giunto il tumore, ma è spesso difficile il contenere questo tumore. Se il pessario di cui si fa uso è tanto grande da posare sul sacro e sul pube, e da resistere allo sforzo delle parti che tendono a mandarlo fuori, produce difficoltà ad orinare e ad andare al comodo, che è ben presto seguita da dolori e tensione al basso-ventre. Se le dimensioni non sono bastantemente grandi, o il peso dell' utero e quello dei visceri che è obbligato di sostenere lo spingono in basso, al minimo sforzo che fa l' ammalato per orinare o per evacuare degli escrementi induriti, ovvero, malgrado la sua presenza, la donna incomodata soffre un peso continuo nella regione ipogastrica, delle stirature ne' reni, e dei dolori nelle cosce, che la pongono qualche volta nell' impossibilità di camminare.

Bauino e Saviard ne han fatto costruire altri.

Gio. Bauino e Saviard avevano già osservato l' insufficienza dei pessarj che si adoperano comunemente, e questa osservazione li aveva condotti a farne costruire altri capaci a sostenere il peso dell'utero. Quello del Bauino era un cerchio di argento sostenuto sopra un fusto a tre aste. Egli introduceva questo anello nella parte superiore della vagina, cosicchè, il collo dell' utero vi fosse impegnato, e lo manteneva con un nastro che era attaccato al fusto dell' istromento, le estremità del quale erano attaccate ad una cintura. Il pessario di Saviard consisteva in una molla di acciaio, una estremità della quale era fissata ad una cintura, mentre l' altra, guarnita di un piccolo scudo, si curvava fino nell' interno della vagina, e tratteneva l' utero nella sua situazione naturale. Questi due stromenti, e soprattutto il primo, sembra che adempiano bastevolmente lo scopo dei loro autori, e che possano essere adoperati con successo. Si potrebbe supplire, in mancanza di quelli, con una spugna o con grosse compresse, sostenute come i pannilini che sogliono adoperare le donne.

Del rovesciamento dell' utero.

È completo o incompleto.

Il rovesciamento dell' utero è completo o incompleto. Quando è incompleto, il solo fondo di questo viscere passa a traverso l' apertura del suo collo, e si fa sentire nella vagina. Quando è completo, questo fondo si rovescia totalmente su se stesso; passa a traverso l' orifizio, trascina seco una parte della vagina, e scende più o meno abbasso, e qualche volta fino fra le cosce dell' ammalata.

Queste due specie di traslocamenti non differiscono fra loro che dal più al meno, e sono due gradi di una stessa malattia.

Il rovesciamento dell' utero è, per lo più, la conseguenza del modo che si tiene nell'estrazione della seconda dopo il parto, perchè questo viscere, le cui pareti sono state considerabilmente distese, non ha avuto il tempo di contrarsi su se medesimo, e perchè nello stesso tempo il suo orifizio è dilatato quanto può esserlo. È facile il comprendere come con tali disposizioni l'utero può venir dietro alla seconda che è aderente alle di lui pareti, e traslocarsi rovesciandosi. Ciò accade, 1.° quando si vuol fare l' estrazione della placenta prima del tempo indicato dalla natura, e prima che essa ne abbia operato lo staccamento; 2.° quando si tira il cordone ombilicale senza sostener l' utero con le dita della sinistra introdotte nella cavità di questo viscere; 3.° quando si tira con forza ed a scosse. E' vero che la placenta si trova talvolta sì aderente, che la sua estrazione è difficile, e che vi è pericolo di trarre l' utero con lei; ma si previene questo accidente prendendo la precauzione di staccarla con le dita introdotte nella cavità di questo viscere, e passate fra le sue pareti ed il corpo che si vuole estrarre. *Per lo più avviene in conseguenza dell' esito della placenta.*

Non si deve sempre attribuire il rovesciamento dell' utero che succede al parto all' imperizia dell' operatore. Questo accidente accade spesso per qualunque precauzione si prenda, o perchè le donne fanno degli sforzi troppo violenti per isgravarsi, o perchè la placenta è grossa e pesante, o finalmente per una disposizione naturale dipendente dall' utero; disposizione che non si può prevedere, ed al cui effetto non si può opporsi. Ruischio ha veduto rovesciarsi l' utero dopo l' uscita della placenta, quantunque il parto fosse stato felice e che la persona si fosse sgravata senza sforzi. Questa disposizione è molto comune a quelle donne che hanno già sofferto questa specie di traslocamento. Si legge in Amand che una donna, la quale aveva avuto un rovesciamento di utero al suo primo parto, e che ne era stata guarita per la cura da lui fattale, lo pregò di assisterla nella sua seconda gravidanza. Questo secondo parto sarebbe stato tanto cattivo quanto il primo, se Amand, trovato l' utero disposto a rovesciarsi, non avesse introdotto la mano nella cavità di questo viscere per istaccare la placenta, prima di farne l'estrazione. *Questo accidente non è sempre l' effetto dell' imperizia dell' ostetrico.*

Oltre le cause del rovesciamento relative al parto, ve ne sono altre che non vi hanno relazione veruna; e que- *Deriva qualche*

volta da cause indipendenti dal parto.

ste sono state per lungo tempo sconosciute. Ruischio, Mauriceau, Lamotte credevano ancora che il rovesciamento dell'utero non potesse aver luogo che nell'estrazione della placenta, o poco dopo. Questo traslocamento sembrava loro impossibile in qualunque altra circostanza, tanto perchè l'utero ha molta grossezza e solidità, quanto perchè il collo di questo viscere è molto stretto, ed il suo orifizio è molto chiuso. Nulladimeno è provato da molti fatti che questa malattia può dipendere da cause interne, e sopraggiungere indistintamente alle donne che non hanno avuto figli ed a quelle che ne han partorito. I polipi uterini possono esser messi nel numero di queste cause. Siccome il loro pediceiuolo è piantato verso il fondo dell'utero, e vi è molto aderente, quando questo viscere è di una tessitura floscia e molle, essi lo portan seco tanto più facilmente, quanto è più continua ed uniforme l'azione che esercitano su di lui, e che dipende dal loro peso.

Si possono pure aggiungere le perdite di sangue, alle quali sono tanto soggette le donne, sia perchè queste rilassano il tessuto dell'utero, sia perchè sono ordinariamente accompagnate da dolori vivi, che eccitano il diaframma ed i muscoli del basso-ventre a contrarsi, e ad agire su questo viscere con tutta la forza di cui sono capaci.

Segni del rovesciamento che viene dopo il parto.

Quando il rovesciamento dell'utero ha luogo dopo il parto, vi sono dei segni ai quali è facile il riconoscerlo. L'utero che è nella sua situazione naturale, si presenta nella regione ipogastrica sotto la forma di un tumore rotondo e circoscritto; ma quando è infossato e rivoltato su se medesimo, questo tumore non vi si trova più, e non si sente nel luogo che suole occupare altro che un voto, sul quale si possono fondare i sospetti fino a che siano verificati dal tatto immediato. Se il rovesciamento è incompleto, il tatto fa sentire nella vagina un tumore che ha la forma di un segmento di sfera quasi eguale alla sua superficie, e circondato dal collo dell'utero come da un cercine, intorno al quale è facile far passare l'estremità del dito, tanto se si porti fra questo cercine ed il tumore, che fra il cercine stesso e la vagina. Se il rovesciamento dell'utero è completo, si trova nella vagina, e qualche volta fuori delle parti naturali e fra le cosce dell'ammalata, un tumore irregolare, rotondo, sanguinante, di superficie uguale, e sospeso da un collo, intorno al quale si trova un cercine formato dall'orifizio di questo viscere. Nel rovesciamento incompleto le ammalate risentono degli acuti dolori negl'inguini e nelle reni, un peso incomodo alla re-

Quando è incompleto.

Quando è completo.

gione ipogastrica, ed un tenesmo, che obbligandole a fare degli sforzi violenti, precipita l' utero sempre più e lo rovescia assolutamente. Spesso si unisce a questi sintomi una perdita di sangue più o meno considerabile, e le inferme soffrono delle debolezze che sono qualche volta seguite da sudori freddi, da convulsioni e da delirio.

Bisogna fare la riduzione dell' utero.

La riduzione è il solo mezzo col quale si possa sperare di calmare i sintomi di cui parliamo. Essa deve essere tanto più sollecita, quanto più sono pressanti questi sintomi, ed il più piccolo indugio potrebbe essere molto pregiudiciale. Alcune donne muoiono in poche ore, e se resistono di più, la riduzione diviene difficilissima, perchè l' utero e il suo collo si ristringono di più in più. Alcuni propongono di guarnirsi le dita di strisciole di tela fina, prima di operare. Temono senza dubbio che l'utero non sia danneggiato dai diversi movimenti che bisogna fargli fare per riporlo al suo luogo. Ma, oltre che questo timore è chimerico, poichè questo viscere si consolida facilmente quando è stato escoriato da qualche causa qualunque, è evidente che le dita presentano una superficie abbastanza eguale per non temere che facciano una cattiva impressione. Inoltre con questo processo si avrebbe minor facilità, perchè priva chi opera del vantaggio del tatto, ed impedisce di conoscere i progressi dell'operazione. La maniera di eseguirla non può essere fissata da precetti. Bisogna condursi secondo le circostanze, e non lasciarsi sgomentare dalle difficoltà che presenta, fino a che le forze delle inferme sembrino essere sufficienti. Se con toccamenti indiscreti si fosse eccitato dell' irritazione, e fatto nascere nella parte maggiore ingorgamento, che non è solito produrne la malattia, sarebbe bene preparare il successo dell'operazione con salassi, bagni, applicazioni emollienti, con calmanti, e finalmente con tutti i mezzi capaci di procurare del rilassamento.

Modo di procedervi.

Calmare lo spasmo e i dolori quando non vi si può riuscire.

Quando il rovesciamento dell' utero è completo e che la riduzione non è stata fatta a tempo, bisogna procurare di calmare lo spasmo e i dolori che questo accidente ha fatto nascere, ed aspettare ciò che la natura può operare a pro delle inferme. Molte periscono: alcune sopravvivono con perdite frequenti, che si terminano con la cachessia, e con un sentimento di oppressione e di gravezza molto incomodo. Io ne ho veduto due, l' utero delle quali erasi traslocato da più di sei mesi, e che potevano attendere alle loro faccende; e sono stato assicurato che parecchie portavano questa malattia da molti e molti anni.

Il rovesciamento completo è qualche volta seguito da cancrena.

Una delle più funeste conseguenze che possa avere, si è quella di esser seguita da un ingorgamento infiammatorio così grande, che dà a temere di terminare con la cancrena. In questo caso è stato proposto di fare l'estirpazione dell' utero. Il successo che si è ottenuto da questa operazione non è stato vantaggioso. La maggior parte delle donne alle quali è stata fatta, sono morte; pure non è impossibile che qualcheduna se ne salvi. Si ritrova un'esempio della sua riuscita nel trattato dei liquidi di Vieussens. Una donna di 30 anni, esposta a grandi fatiche, ebbe un rilassamento di utero che le uscì fuori delle parti naturali, sotto la forma di un tumore rotondo, di color rosso e grosso come i due pugni, che Vieussens e molti altri giudicarono essere un rovesciamento di utero. Altri consultanti dissero esser prodotto da un rovesciamento della vagina. Questa diversità di opinione non impedì che non convenissero che bisognava legare il tumore il più sopra che fosse possibile, e tagliare sotto la legatura, perchè la sua straordinaria grandezza, e la sua eccessiva sensibilità non permettevano di farne la riduzione. Fatta questa operazione, l'esame della parte non permise più di dubitare che non fosse l'utero rovesciato in fuori, estremamente tumefatto, ed uscito dal corpo mediante il suo grande rilassamento. Si soppresse la mestruazione per nove o dieci anni, ma si ristabilì per altri quattro o cinque anni. La salute dell'ammalata essendo molto indebolita, morì di una infiammazione di visceri. Il giorno di poi fu aperto il suo cadavere in presenza del maggior numero dei medici e dei chirurghi, che erano stati consultati nel tempo dell' operazione. Allora si vide che la ferita fatta all' utero erasi perfettamente cicatrizzata, e che era rimasto di quest' organo soltanto una porzione del suo collo, che era dura e callosa.

In questo caso è stato proposto di fare l' estirpazione dell' utero.

Osser. di Vieussens.

L' unica ragione che determinasse a fare l'estirpazione dell' utero, fu l'essere sommamente ingorgato. Sarebbe stato possibile il ricondurlo ad uno stato tale che gl'incomodi che dovevano risultare dal suo rovesciamento fossero sopportabili. Si sarebbe risparmiato all'ammalata una operazione dolorosa, e che le fece correre i più gravi pericoli. Se vi fosse minaccia di cancrena, o se andasse a finire in tal guisa, qual partito bisognerebbe egli prendere? quello di calmare gli accidenti e di favorire la caduta delle escare, o quello di prevenirle con convenevoli applicazioni. Rousset ci ha conservato un esempio della riuscita di questo processo, in un caso che merita di essere riferito. Una donna, del pari sottoposta a penose fatiche, ebbe un ro-

Osserv. di Rousset.

vesciamento di utero, i cui progressi furono abbastanza lenti, e tali che poteva essere ridotto; ma la malattia si accrebbe col tempo, e diventò tanto considerabile che fu impossibile la riduzione del tumore. Questo tumore, da cui continuamente trasudava una sanie abbondante, e che l'attrito e lo scolo profuso delle orine, al quale era di continuo esposto, escoriava e causava molto incomodo all'ammalata. Non vi fu dubbio che il tumore non fosse prodotto dall'utero rovesciato, perchè se gli vedevano somministrare all'epoca della mestruazione delle stille di sangue che trasudavano da diversi luoghi della sua superficie. Sei anni dopo aumentò molto di volume, prese un color livido, e si coprì di escare, le quali determinarono Rousset a farne l'estirpazione. L'ammalata vi si oppose. Ma un giorno nell'orinare sentì questa massa, il cui pedicciuolo allungato era divenuto molto sottile, staccarsi interamente. Persone dell'arte, che erano al caso di esaminarla riconobbero che era veramente fatta dall'utero. L'inferma si ristabilì, e riprese le sue ordinarie faccende. Tre anni dopo essa morì. Rousset, curioso di vedere quale era lo stato de' di lei visceri, si procurò la facilità di aprirne il cadavere, quantunque essa fosse sepellita da tre giorni. Trovò che l'utero mancava interamente, e che il luogo che ei suole occupare era ripieno da una parte degl'intestini tenui. Il manico del coltello di cui si serviva Rousset, introdotto nella parte più profonda del bacino, uscì dalle parti naturali senza incontrare ostacolo, il che gli diede la più completa convinzione, che non solo era l'utero che si era staccato, ma ancora che il suo collo era rimasto aperto alla parte superiore della vagina: perciò l'inferma, dopo l'accidente avvenutole, si lamentava di un freddo straordinario nel ventre, quando l'aria era meno calda del solito, e quando non aveva avuto la cautela di covrire esternamente la parte.

E' stato pure proposto di estirpar l'utero nel caso di caduta di questo viscere. Si sono citati esempj dell'esi-

Non si è creduto doversi contentare di proporre l'estirpazione dell'utero quando è interamente rovesciato, doloroso, e che non può essere più ridotto a cagione del ristringimento del suo collo; ma molti hanno creduto che questa operazione sarebbe utile nel caso di prolasso completo di questo viscere, quando vi è una grande tumefazione, e pare che il tumore minacci la cancrena. Essi hanno riportato degli esempj che si crederebbero favorevoli al successo di questa operazione, se non si sapesse quale potè essere la cagione del loro errore. Alcuni polipi che nascono in fondo all'utero, prendono spesso un volume tanto conside-

to di questa operazione, ma i tumori estirpati erano polipi.

rabile da non potere più essere contenuti nell'interno delle parti naturali: questi possono essere estirpati senza inconveniente col mezzo dell'allacciatura, e sempre con vantaggio delle inferme. È verisimile che tumori di questa specie ne abbiano imposto, e che siano stati presi per traslocamenti dell'utero; altrimenti i successi ottenuti non sarebbero stati costanti, o piuttosto quelle donne, alle quali si è creduto di avere estirpato questo viscere, sarebbero morte. Si deve effettivamente riflettere che l'utero non può cadere o essere spinto fuori senza portar seco la vagina, alla quale è attaccata la vescica anteriormente e posteriormente il retto; e che questo canale rovesciato deve formare un fondo di sacco, nel quale è possibile che s'impegni qualche porzione degl'intestini; senza parlare delle trombe e delle ovaie, le quali debbono seguir l'utero, e che ricevono dei grandi vasi sanguigni. Tale è il giudizio che i pratici i più sensati han portato su l'estirpazione dell'utero caduto o precipitato. Ve ne sono anzi molti, come Kerkring, Roonhuisen e soprattutto Job a Méekren, che hanno creduto che l'utero non potesse mai traslocarsi a segno da uscire dalle parti naturali, e in conseguenza non si può averne fatta l'estirpazione in questa circostanza; ma si sono manifestamente ingannati su la possibilità della caduta dell'utero, la quale spesso sopravviene alle donne non gravide ed a quelle che lo sono. Si può consultare su questo soggetto Job a Méekren, cap. 54, il quale ha per titolo: *De procidentia uteri falsa*; ed una osservazione di Gio. Guglielmo Widman, intitolata: *De vaginae rugosa procidentia, verum uteri corporis prolapsum referente*. Ephemer. Naturae Curios. *obs.* 98.

Giudizio dei pratici rapporto a ciò.

Non è facile di riconoscere il rovesciamento dell' utero che accade fuori del parto.

Se è facile il riconoscere il rovesciamento dell'utero che accade poco dopo il parto, non è del pari facile conoscer quello che avviene in ogni altra circostanza, quantunque presenti gli stessi segni; perchè, siccome è più raro e inaspettato, è molto facile lo ingannarsi. Questo rovesciamento si fa per lo più gradatamente, e non diviene mai completo. La più leggiera attenzione basta per distinguerlo dai polipi uterini, co'quali è stato talvolta confuso. Infatti, il polipo ha sempre un pedicciuolo più o meno piccolo e poco sensibile, e non è suscettibile di riduzione: invece che l'utero forma un tumore emisferico, talvolta un poco allungato, ma più grosso al suo principio che alla sua estremità, che è sempre sensibile, e che si riduce con facilità. La riduzione è ancora il solo mezzo a cui si debba ricorrere, o che il rovesciamento sia stato cagionato dal peso di un polipo, o che vi abbia dato occasione una perdita di sangue; ma

Ridurre.

essa è inutile quando deriva da una pinguedine molto considerabile. La sua causa, sempre sussistente, traslocherebbe subito l'utero come per l'avanti. In questo caso bisogna contentarsi di porre un pessario all'ammalata, meno per opporsi al progresso del rovesciamento, che per sostenere in qualche modo il peso dei visceri del basso-ventre, il quale costringe l'utero a scendere nella vagina, nello stesso tempo che spinge il suo fondo a traverso il suo orifizio. E porre un pessario.

Della retroversione dell'utero.

Vi è retroversione dell'utero quando il fondo di questo viscere, trascinato dal suo peso, e spinto da sopra in sotto dall' azione del diaframma e dei muscoli del basso-ventre, s' impegna fra il sacro e la parete posteriore della vagina, mentre il suo collo si porta dal lato della congiunzione delle ossa del pube. Questa specie di traslocamento non ha cominciato ad essere conosciuto che dopo la metà dell'ultimo secolo. Grégoire, membro del Collegio di Chirurgia di Parigi, è il primo che ne abbia parlato nelle lezioni particolari che dava su l'arte ostetrica. Walter Wal, chirurgo inglese che lo aveva seguito, avendo creduto riconoscere la malattia di cui si tratta, sopra una donna gravida di qualche mese, fece chiamare il medico Hunter, affinchè lo assistesse co'suoi consigli. La cura che fecero all'ammalata non ebbe verun successo. Questa donna, attaccata da costipazione e da ostinata ritenzione di orina, morì l'ottavo giorno. Le era stato trovato nel bacino un tumore voluminoso che lo riempiva in totalità, e che adattava la vagina alle ossa del pube. Questo tumore non era stato possibile rispingerlo nel ventre, quantunque fosse stata posta l'ammalata su i ginocchi e su i gomiti, e che se le fosse introdotta una mano nella vagina, e due dita dell' altra mano nel retto. Desiderosi di vedere lo stato delle cose, l'apertura del cadavere mostrò che la vescica, eccessivamente piena di orina, riempiva quasi tutta la parte anteriore del basso-ventre, nell'istessa guisa che la empie l' utero nell' ultimo mese della gravidanza. Quando fu votata, la parte di questa sacca membranosa, ove vengono a terminare gli ureteri, e che è applicata alla regione ed al collo dell'utero, si trovò rialzata fino al livello dello stretto superiore del bacino da un gran tumore che ne riempiva interamente la cavità, e che era l' utero. Un catetere introdotto nella vagina sollevava questo viscere e la sommità del tumore. Questa sommità, su la quale poggiava la vescica, era formata dal collo dell' utero, mentre

Cosa sia.

Questo traslocamento è stato conosciuto da Grégoire.

È stato osservato da Walter Wal, chirurgo inglese.

il fondo di questo viscere era voltato in basso verso il coccige e verso l'ano. Aveva acquistato un tal volume, ed era sì fortemente impeguato nel bacino, che non si potè trarlo fuori se non dopo aver tagliato la sinfisi del pube, ed avere allontanato i due ossi innominati. Non si poteva dire quale era la causa di questo traslocamento, non avendo l'ammalata fatto nè sforzi, nè cadute, e non avendo avuto che una paura, in seguito della quale aveva cominciato ad essere incomodata.

Guglielmo Hunter ne fece il soggetto di una delle sue lezioni, nel 1754. Risultamento delle sue osservazioni.

Hunter, colpito dalle singolarità di questa malattia credè dovere risvegliare l'attenzione delle persone dell'arte su tal soggetto, e ne fece il tema di una lezione ai suoi scolari, nell'ottobre del 1754. Dopo questo tempo è stato consultato da parecchie persone che ne erano affette,. ma più leggiermente. Esse erano tutte al terzo mese della loro gravidanza, ed han cominciato ad essere incomodate da difficoltà, e poi da soppressione di orina, e finalmente da costipazione. Ha sempre fatto votar la vescica col mezzo del catetere, ed il retto con l'uso dei clisteri, ed ha veduto che qualche volta questi mezzi riuscivano. L'utero si rimetteva da per se stesso nella sua posizione naturale. In tutti i casi l'accidente ha cessato di ricomparire, quando la gravidanza si avanzava, e l'utero acquistava maggiori dimensioni. Il successo non è stato sempre lo stesso: quando Hunter è stato chiamato troppo tardi, i tentativi di riduzione sono stati infruttuosi, e le donne sono morte. Egli era così persuaso della impossibilità di salvare le donne che si trovavano in questo caso, senza usare di mezzi straordinarj, che pensava che si potrebbe tentare di diminuire il volume dell'utero, immergendo un trocarre nel corpo di questo viscere, a traverso la parete posteriore della vagina, per votare una parte delle acque dell'amnios, delle quali si sa che la quantità respettiva è più grande al principio della gravidanza, che ad un'epoca più inoltrata. Sarebbe possibile che questa puntura permettesse di riporre l'utero, ma nel tempo stesso vi sarebbe da temere che non lo eccitasse ad entrare in contrazione, e a determinare l'espulsione prematura del feto. Non vi sarebbe da temer nulla di simile dalla puntura fatta alla vescica al di sopra del pube, la quale offrendo un libero corso all'orina che contiene, metterebbe tutte le parti in maggiore agio, e potrebbe render più facile la riduzione dell'utero.

Ha proposto d'immergere un trocarre nell'utero. Inconvenienti di questo processo. E'meglio votare la vescica con la puntura.

Questa sacca si crepò

Gio. Linn, chirurgo nella contea di Suffolk, ha veduto rompersi la vescica, e l'orina spargersi nel ventre in seguito della retroversione dell'utero, perchè l'ammalata

non volle permettere che si votasse la vescica con questa operazione. Questa donna di quaranta anni, di una costituzione floscia, madre di più figli, e gravida da quattro mesi, ebbe da principio un rovesciamento di vagina, al quale essa era stata soggetta da lungo tempo. Erano pochi giorni che il tumore era stato ridotto, quando, avendo fatto un passo falso, sentì sconcertarsi qualche cosa nel ventre, e caderle verso la parte inferiore del dorso. Fu sul momento assalita da costipazione, da ritenzione di orina, da nausee e da dolori nel ventre. I mezzi che furono adoperati non avendo prodotto sollievo alcuno, Linn sospettò una retroversione dell' utero, e portò le dita nella vagina per assicurarsene. Fu trattenuto da un tumore grosso come la testa di un bambino, il quale occupava la parte posteriore di questo condotto, e scendeva fino al perineo. Conosciuto bene il traslocamento dell' utero, volle ridurlo. L' ammalata fu posta in diverse situazioni, e furono introdotte le dita di una mano nella vagina, e quelle dell' altra nel retto. L'uso del catetere non fu trascurato, ma non potè essere spinto tanto avanti che giungesse alla sede delle orine. I clisteri erano trattenuti all' entrata del retto. Eravi una tensione eccessiva al ventre, e soprattutto alla regione che occupa la vescica. Le fu proposto di far la puntura, ma ella non lo permise, e disse che voleva piuttosto soggiacere al destino dal quale era minacciata. Il settimo giorno della malattia era estremamente indebolita: le sopravvenne la nausea, ed il singhiozzo, precursori della cancrena che doveva aver luogo. Finalmente sentì qualche cosa rompersi nel ventre. La calma che successe rianimò la sua speranza; ma ciò non fu per lungo tempo, poichè dopo essersi sgravata del feto che essa portava, cadde in un grande avvilimento, e morì la mattina del giorno seguente. All' apertura del suo cadavere si trovò che la vescica cancrenata in alcuni punti della sua estensione era crepata, e che le orine si erano sparse nel ventre in quantità di dieci litri.

in una donna curata da Linn.

Da questi fatti si può concludere che la retroversione dell' utero è una malattia eccessivamente pericolosa; ma non è sempre mortale, soprattutto quando la persona è in grado di essere soccorsa, prima che la malattia abbia fatto molti progressi. Essa ha luogo solamente nei primi mesi della gravidanza, e presso le donne nelle quali il bacino è molto dilatato, mentre il suo stretto superiore è ristretto. Allora se l' utero che l' occupa viene ad essere ritenuto da una grande distensione della vescica, e che essa

La retroversione dell' utero è una malattia pericolosissima.

sia premuta contro le pareti ossee di questa cavità, mentre allontana quelle che sono molli, essa vi si trova in qualche modo incassata, e non può più cambiare posizione: Questo viscere, divenuto immobile, esercita su le pareti vicine una pressione che reagisce su di lui, e che porta dei mali incalcolabili. Le prime cure che bisogna usare verso le donne affette da questo genere di traslocamento, debbono tendere a procurar l'uscita delle orine e degli escrementi duri e grossi, e ad ottenere del rilassamento mediante tutti i mezzi che si conoscono. Finalmente bisogna affrettarsi di tentare la riduzione, facendo prendere una situazione favorevole, ed esercitando delle pressioni metodiche dalla parte del retto e della vagina. Se si è tanto fortunato da riuscirvi, si fa stare l' ammalata a letto, si procura la libertà del ventre, si consiglia di cedere ai primi bisogni di rendere le orine, si raccomanda di evitare ogni sforzo, e si aspetta che l' aumento del volume che deve col tempo accadere impedisca che l'utero ricada nel piccolo bacino.

Ciò che bisogna fare per rimediarvi.

Del rovesciamento della vagina.

Questo rovesciamento ha diversi gradi.

Il rovesciamento della vagina ha diversi gradi, ai quali si dà il nome di rilassamento, di discesa e di caduta, secondo che questa parte scende più o meno abbasso. Non è formato dal rovesciamento di tutte le sue tuniche, come quello dell'utero nel quale si rovescia la totalità delle pareti che ne formano la spessezza, e che si rivoltano come il dito di un guanto. La membrana interna è la sola che si trasloca per effetto dell' ingorgamento che vi si forma, e della spessezza che acquista. Il rovesciamento della vagina si presenta sotto la forma di un cercine increspato irregolarmente, in mezzo ed in fondo al quale si trova il collo dell' utero sceso più abbasso del solito. Questo cercine aumenta e diminuisce secondo che l' ammalata sta in piedi, o a giacere per qualche tempo; è accompagnato da un senso di peso alla regione ipogastrica, da tenesmo, e da difficoltà di orinare, prodotta dal cangiamento di direzione del canale dell' uretra.

È formato dall' ingorgamento della membrana interna della vagina.

Tale è il rovesciamento della vagina nel suo principio; ma quando è antico, e le inferme sono state molto tempo senza esser soccorse, l' ingorgamento della tunica interna di questo canale aumenta sempre più, il tumore che forma diviene più considerabile, e questo tumore si allunga ed indurisce. In questo stato essa conserva tutta-

via alla sua parte inferiore una apertura, per la quale si fanno gli scoli ordinarj. Gl' incomodi che le ammalate soffrono sono gli stessi che quelli che produce la diseesa dell' utero, con la quale questo traslocamento ha molta somiglianza. Pure ne differisce in questo, che il tumore formato dalla discesa dell' utero è duro, e terminato da una estremità stretta, tanto più simile ad un muso di tinca, al quale è stato paragonato, che vi si vede un' apertura lunghetta e disposta in traverso; laddove il tumore che presenta la discesa della vagina è molle, più grosso in basso che altrove, e l' apertura che vi si osserva è regolare.

Quando questo traslocamento è recente, è facile ridurre la vagina e contenerla con un pessario; ma quando è antico non è facile di farne la riduzione, nè di prevenire la recidiva del male. Bisogna adoperare i dolcificanti e i rilassanti, e soprattutto fare stare a letto la persona incomodata, per allentare le parti, ed impedire che non continuino a portarsi all'esterno, facendo adoperare un cinto a molla, un capo della quale sia attaccato ad una cintura, mentre, l' altro viene ad appoggiarsi sopra una spugna, posta all' ingresso della vagina. Come bisogna rimediarvi.

L' ingorgamento della tunica interna di questo canale ripiegato su se stesso aumenta qualche volta a segno tale, che il tumore che ne risulta cade in mortificazione. Parecchi consigliano di estirparlo, fondati su l' autorità di alcuni pratici distinti, e sul poco pericolo dal quale è seguita questa operazione. Se fosse possibile discernere il rovesciamento della vagina giunto a questo stato, dalla caduta dell' utero, il processo di cui si tratta sarebbe il più pronto e il più sicuro. L' incertezza nella quale si è riguardo a ciò, deve impegnare ad astenersi da ogni operazione, perchè farebbe correr pericoli eccessivi all'ammalata, se si facesse su l' utero. È miglior partito attenersi all' amministrazione dei medicamenti tanto interni che esterni, dei quali si ha uso di servirsi per fissare la cancrena, ed aspettare che le parti che ne sono attaccate si stacchino da loro stesse. Ciò che bisogna fare se il tumore è minacciato di cancrena.

Della procidenza dell' ano.

La procidenza dell' ano è una indisposizione molto comune ai fanciulli, ma che avviene molto spesso alle persone avanzate in età. Vi si rimedia molto facilmente facendo giacere la persona incomodata alla supina, con le gam- Questa malattia attacca i fanciulli ed i vec-

chi. Modo di ridurre.

be e le cosce in flessione ed il bacino sollevato, e spingendo con le dita la porzione d'intestino da sotto in sopra e dal davanti all'indietro. È più difficile il prevenire il ritorno della malattia. Si adoperano a questo oggetto le lozioni di acqua fredda, o astringenti, delle quali si proporziona l'attività al bisogno; una compressione sostenuta su l'ano con una spugna tuffata in una di queste lozioni, coperta di un lino fino perchè non offenda, e sostenuta da una fasciatura a T, o da un cinto meccanico, la pallottola del quale sia sostenuta da cinghie che possano allungarsi ed accorciarsi, per adattarsi ai moti della persona incomodata; o con supposte preparate col sapone, a cui si aggiunge qualche sostanza astringente, come la scorza di quercia, la noce di galla, il solfato di allumina ed altri simili. È raro che bisogni adoperare questi mezzi, o insistere sul loro effetto ne' fanciulli. Basta di raccomandar loro di non fare sforzi quando vanno al comodo, di tener loro il ventre libero con clisteri, di non permettere che l'intestino traslocato rimanga troppo lungo tempo fuori, e di fare uso di lozioni fredde.

Se ne previene la recidiva con l'uso degli astringenti.

De' mezzi curativi.

L'escisione del cercine formato dalla membrana mucosa o la recisione dei tumori emorroidali guarisce, ma può dar luogo ad una grave emorragia.

Quando la procidenza del retto si prolunga fino all'età adulta, dopo essere cominciata dall'infanzia, quando quest'incomodo sopravviene a persone di un età matura, non è attivo veruno dei mezzi de'quali abbiamo parlato, e spesso il male gli elude. Io ho conosciuto delle persone che non potevano star lungo tempo ritti o fare qualche camminata a piedi, senza che il retto cadesse fuori. Ne ho veduto alcune su le quali questo intestino formava un cercine pieno di sacchi emorroidali, dai quali trasudava una sierosità acre e corrosiva, che arrossiva ed escoriava le parti vicine, o una quantità di sangue considerabile. Uno dei grandi dello Stato fu costretto a stare in letto per otto in dieci anni. Una celebre attrice perdeva giornalmente due o tre bicchieri di sangue, il che l'aveva ridotta ad uno stato di cachessia che faceva temere della sua vita. Tutti due sono stati guariti con la recisione della parte più prominente del cercine formato dal retto, fatta con cesoie curve sul loro piano, dopo aver sollevato queste parti prominenti con le pinzette o con un uncino. Si avrebbe potuto temere una emorragia grave che pure non ebbe luogo.

Forse la cauterizzazione per mezzo del fuoco

Per questo motivo l'operazione ardita di cui ho parlato è stata praticata di rado, e da poche persone. Forse si riuscirebbe bene egualmente intaccando il cercine emorroidale con un cauterio in forma di coltello infuocato. Almeno non vi sarebbe da temere emorragia, e si potrebbe del

pari ottenere lo sgorgamento della parte malata, ed il suo ristringimento, in modo che non potesse traslocarsi di nuovo. avrebbe minori inconvenienti.

È molto probabile che, in un gran numero di casi, il tumore che risulta dalla procidenza del retto sia fatto solamente dalla tunica interna di questo intestino, che è spinta o tratta in fuori dalle cause che determinano questa procidenza. Ma è probabile che qualche volta si faccia una invaginazione di una parte intestinale in quella che termina all'ano, e che accada al retto ciò che avviene ad una calza o ad un guanto che si rovesciano su se medesimi. Io ho veduto in alcuni fanciulli delle procidenze del retto tanto voluminose, che pensava che fossero fatte da invaginazioni della specie di quelle che ho qui rammentate. Altronde si sa che questa invaginazione ha qualche volta luogo, forse non al retto, ma in qualunque altra parte del canale intestinale; e che gl'individui ai quali ciò è accaduto, dopo aver sofferto i sintomi più funesti, han mandato via per l'ano delle porzioni d'intestino ripiegate su loro stesse, che si erano separate dal rimanente del tubo intestinale. Questi fatti potrebbero sembrare incredibili; ma sono esposti con tanta esattezza, e si rassomigliano talmente, sebbene osservati da diverse persone, che non può dubitarsi che non siano veri. Tutte le cognizioni mediche falliscono contro malattie tanto straordinarie, e la loro guarigione, quando ha luogo, si deve solo alla natura, della quale non si possono ammirare abbastanza i mezzi infiniti.

(Il Signor Dupuytren, che ha moltissime volte avuto l'occasione di osservare la procidenza del retto, tanto su i fanciulli che su i vecchi, ed a tutti i gradi di sviluppo, si è occupato dei mezzi di procurarne la cura radicale, e vi è pervenuto.

Il Sig. Dupuytren taglia le pieghe raggianti formate dalla pelle intorno all'ano.

Convinto dall'esperienza che l'escissione di pezzi più o meno considerabili della membrana interna del retto, e dei tumori emorroidali, quantunque procurasse una sicura guarigione, poteva ciò nondimeno dar luogo ad una grave emorragia o esser seguita da una suppurazione ostinata, imaginò un processo che ha minor numero d'inconvenienti, e che consiste nel sollevare con le pinzette da dissezione, a branche un poco schiacciate, ed a tagliare col mezzo di cesoie curve sul loro piano, alcune delle pieghe che forma la pelle intorno all'orifizio inferiore del retto, e che convergendo si portano dalla circonferenza verso il centro del margine dell'ano. Per ciò, si prendono queste pieghe un pollice e mezzo lontano da questa apertura, e si ta- Suo processo.

gliano, risalendo il più sopra che sia possibile dal lato del retto. Se ne toglie un numero proporzionato alla lunghezza della porzione d'intestino rovesciato, ed al rilassamento dell' orifizio dell' ano.

Uno dei primi individui su i quali è stato messo in pratica questo processo è una donna, che da dieci anni era affetta da questa malattia a tal segno, che il tumore formato dall'intestino rovesciato o *invaginato* aveva dieci pollici di lunghezza e sei o sette di grossezza. Quando questo tumore era al di fuori, si opponeva al camminare, somministrava un trasudamento mucoso e sanguigno considerabilissimo, e manteneva un bisogno continuo di andare al comodo. Se era ridotto cagionava dei premiti, provocava degli sforzi involontarj di andare al comodo, e immediatamente si riproduceva.

Il Signor Dupuytren tagliò cinque o sei delle pieghe di cui abbiamo parlato, e da questo momento l' ammalata, la quale andava più di venti volte al comodo nel tempo di ventiquattro ore, non ne sentì più il bisogno. Non fu prima del settimo giorno che questa necessità si fece sentire per la prima volta dopo l' operazione. Allora ebbe luogo una scarica abbondante, senza alcuna apparenza di rovesciamento d' intestino. Il ventesimo giorno l'ammalata si alzò, ed alcuni giorni dopo uscì dallo spedale, dopo avere acquistato tutte le prove della guarigione, che si è costantemente sostenuta di poi.

Il Signor Dupuytren ha guarito un gran numero d'individui con questo processo, che non manca mai di riuscire, quando si porti via un numero bastante di pieghe della pelle del contorno dell' ano, e quando si spinge bastantemente in sopra l' escissione dalla parte del retto.

Se sopravvenisse uno scolo di sangue considerabile, questo pratico crede che sarebbe meglio arrestarlo con l'applicazione del cauterio attuale, anzichè far uso del turacciolo, mezzo del quale l'esperienza ha insegnato che bisognava far poco capitale. Del rimanente, non ha veduto mai accadere questo accidente. Ordinariamente l' operazione dura poco, è facile, e sì semplice che non è necessaria veruna medicatura, e gl' infermi guariscono verso il dodicesimo o il quindicesimo giorno.

Il processo che consiste nel toglier via delle porzioni della membrana interna del retto, o i tumori emorroidali quando ne esistono, e quello che è stato descritto, non sembra che determinino la guarigione della malattia pel medesimo meccanismo. Il Signor Dupuytren pensa che il

primo ha per effetto principale di stabilire delle adesioni più intime fra la membrana mucosa dell' intestino e le altre tuniche; mentre che il secondo si oppone alla recidiva del male ristringendo l' apertura dell' ano).

Dell' ano contro natura.

Definizione.

(Si dà il nome di ano contro natura ad alcune aperture situate sopra qualche punto della parete addominale, che comunica con la cavità dell' intestino, e che dà passaggio ad una quantità più o meno considerabile di materie fecali. Questa malattia può succedere non solo alle ernie enteroceli, nelle quali l' intestino è stato perforato dalla cancrena, o inciso dall' istromento tagliente; ma per lo più è il risultamento delle ferite del canale digestivo, come pure della presenza di corpi estranei fermati nella di lui cavità, e che determinano l'infiammazione e la perforazione delle sue membrane, dopo averle fatte aderire al peritoneo. Finalmente, gli ani contro natura hanno quasi sempre la loro sede alle regioni inguinali, crurali o ombilicali, perchè le ernie, dalle quali traggono ordinariamente la loro origine, sono molto frequenti a traverso le aperture di queste parti. Nulladimeno se ne sono incontrati su tutti i punti della parete addominale anteriore, ed ancora alle regioni lombari, ove sono stati spesso stabiliti a bella posta, nel caso d' imperforazione del retto.

Cause.

Segni.

Aspetto ed organizzazione degli ani contro natura.

Qualunque sia la causa dell' ano contro natura e la porzione d' intestino che contribuisce a formarlo, la sua organizzazione è presso appoco sempre identica. Vi si può distinguere : 1.° l' orifizio fistoloso esterno ; 2.° il tragitto più o meno lungo, che passa fra questo orifizio e l'apertura intestinale ; 3.° finalmente le modificazioni delle quali è suscettibile lo stesso intestino.

Disposizioni generali. 1.° dell' apertura esterna.

L' apertura fistolosa degli ani contro natura è molto spesso rotondata, infossata e circondata da pieghe raggianti della pelle. I suoi orli sono quasi sempre rossi, prominenti, ricoperti di una membrana mucosa, incessantemente irritata dal contatto dell' aria e dagli oggetti di medicatura. In alcuni individui gli orifizj fistolosi sono molti, sebbene costantemente vadano a riunirsi ad una stessa soluzione di continuità intestinale. Il Sig. Dupuytren ha veduto l' ano contro natura stabilito sopra un tumore formato esso stesso dagli avanzi di un' ansa intestinale cancrenata, e che era forata da più aperture disposte in forma d' innaffiatoio. La pelle che circonda l' ano contro na-

tura è raramente sana: essa presenta quasi costantemente i segni dell' infiammazione cronica, mantenuta dal contatto delle materie fecali; allora è di un rosso bruno, qualche volta ulcerata, ed alcune callosità si estendono molto su la sua superficie.

2.° Del tragitto esteso fra quest' apertura e l'intestino.

Un tragitto più o meno lungo separa qualche volta l' apertura cutanea della fistola da quella dei muscoli addominali, e la pelle sollevata e staccata in più o meno grande estensione, è la sede di una profonda disorganizzazione. Ma d' ordinario gl' integumenti che circondano l' ano contro natura sono solidamente fissati ai muscoli sottoposti, e l' intestino comunica direttamente, per mezzo di un canale rivestito di una membrana mucosa accidentale, con l' esterno. Ora il tubo intestinale è apposto immediatamente alla faccia interna del peritoneo; ora al contrario se ne allontana, e gli è unito mediante un prolungamento membranoso infundibuliforme, di cui Scarpa ha dato una descrizione molto esatta.

3.° Dello stesso intestino.

Quando il tubo intestinale non è aperto che in una piccola parte della sua circonferenza, la sua estremità superiore si avvicina all' apertura fistolosa, seguendo una direzione quasi parallela alla parete addominale, ed avendola toccata in un punto, se ne allontana, senza essersi molto allontanato dal corso ordinario. L'angolo rientrante, che esiste posteriormente fra la porzione superiore ed inferiore dell' intestino, è molto aperto: la prominenza formata nel canale dalla parete corrispondente al mesenterio, è molto ottusa. Una parte delle materie fecali spinte dalle contrazioni peristaltiche, escono dalla ferita; ma per la ragione appunto che l' intestino non è nè ristretto, nè fortemente curvato, esse conservano una grande tendenza a passare oltre, e la soluzione di continuità costituisce un canale di derivazione, dal quale escono dei gas e degli umori stercoracei, ed una piccola quantità di materie propriamente dette fecali.

A misura che una più gran porzione del diametro dell' intestino è stata distrutta, l' angolo saliente che forma, arrivando alla parete addominale, diviene più deciso; l'angolo rientrante situato indietro è più acuto; la prominenza interna formata dalla porzione mesenterica dell' organo si avvicina di più all' orifizio esterno, e forma nel canale una specie di sprone che, interponendosi fra l' estremità superiore e inferiore, dirige al di fuori la maggior parte delle materie fecali. Finalmente, quando l'intestino è stato distrutto in tutta la sua spessezza, l' estremità superiore

si dirige ad angolo retto su la faccia interna del peritoneo, e si attacca completamente all' ano contro natura: l'estremità inferiore ristretta, e quasi atrofiata, avendo pareti molto spesse, ne esce nella stessa direzione: lo sprone che le separa, e che è formato dalle loro pareti mesenteriche, apposte l' una su l'altra in una maggiore o minore estensione, si stende fino al livello dell' apertura dei muscoli, a traverso la quale esce la totalità delle materie fecali.

Cangiamenti che subisce qualche volta l' ano contro natura, e che ne determinano la guarigione spontanea.

Le disposizioni che abbiamo rammentate sono suscettibili di notabili modificazioni, quando la natura lavora energicamente per la guarigione dell' ano anormale. Così, quando una piccolissima parte della circonferenza dell' intestino è stata distrutta, accade spesso che, la direzione del canale essendo appena cangiata, ed il suo diametro non essendo sensibilmente ristretto, la cicatrice della fistola soffre pochissimi ostacoli. Allora si vede divenire sempre più rara la quantità delle materie fecali che lasciava passare, ed operarsi gradatamente la sua obliterazione. Ma non avverrebbe lo stesso quando esistesse una gran perdita di sostanza nell' intestino: allora bisogna necessariamente che quest' organo si allontani dall' apertura addominale, che lo sprone si ritiri indietro, che avanti a lui si formi una nuova cavità, capace di supplire alla porzione distrutta delle membrane intestinali. In questo caso si osserva che, a misura che l' intestino attratto dal mesenterio si porta indietro, il suo canale si raddirizza, e lo sprone diviene meno prominente. Avanti a lui si forma una cavità membranosa più o meno allungata, e che si ristringe dall'apertura intestinale fino a quella dei muscoli addominali. Questo imbuto membranoso, come lo chiama Scarpa, sembra essere specialmente formato, in seguito delle ernie cancrenate, dal sacco erniario, che s' introduce nell' interno a misura che lo trae l' intestino. È composto da due lamine distinte; una esterna, ha conservato tutti i caratteri delle membrane sierose; essa è formata dal peritoneo, che dopo avere rivestito il canale digestivo, si ripiega verso la parete addominale: l' altra interna, continua con la tunica mucosa dell' intestino, ed incessantemente irritata dalle materie fecali, prende il carattere di una membrana mucosa accidentale; la sua superficie, è rossa, villosa, ed irrigata da una gran quantità di sangue; il suo orlo forma il contorno dell' apertura cutanea dell' ano anormale. Queste due lamine sono riunite da un tessuto cellulare denso e filamentoso.

A misura che, per il ritirarsi dell' intestino, si allunga l'imbuto membranoso, le materie fecali lo scorrono più difficilmente; all' opposto l' estremità inferiore dell' intestino si dilata, le sue funzioni si ristabiliscono, e l' ano naturale espelle tante più fecce, quante meno ne lascia uscire la fistola addominale. Viene finalmente un termine, nel quale l' ano contro natura si oblitera interamente. Dissecando le parti allora si trova che è ristabilita la continuità del canale mediante una appendice membranosa, la quale, dal luogo ove era la ferita intestinale, va ad attaccarsi alla cicatrice dell' addomine. Questa appendice, che ha la sua base su l' intestino, forma una sacca assai analoga all' appendice dell' intestino cieco; il suo fondo si oblitera insensibilmente, ed essa si converte, in una maggiore o minor parte della sua estensione, in un cordone cellulo-fibroso, variabile per la sua lunghezza e per la sua solidità.

La cavità membranosa, di cui abbiamo abbozzato l' istoria, riceve le materie fecali dall' estremità superiore dell' intestino, e le trasmette all' estremità inferiore, facendo loro percorrere un mezzo cerchio avanti allo sprone prominente nell' interno di quest'organo. Essa forma una sacca tanto più considerabile e più allungata, quanto più le due estremità sono riunite sotto un angolo più acuto, e lo sprone formato dalla prominenza delle loro pareti addossate fa una prominenza più grande.)

Procidenza dell' intestino, nell' ano contro natura.

Una delle conseguenze le più terribili dell' ano contro natura è il rovesciamento dell' intestino, dal quale è quasi sempre seguito. Questo accidente era poco conosciuto prima della memoria che pubblicai su questo soggetto nel quinto volume dell' Accademia di Chirurgia. Io aveva avuto occasione di osservarlo per la prima volta, qualche anno avanti, in un giovane, il cui ano contro natura, situato alla parte media ed inferiore dell' ipocondrio sinistro, presentava un' apertura rotonda di trenta millimetri di diametro. Una protuberanza del volume di un pugno e di un color rossastro, che portava in questo luogo, eccitò la mia attenzione. Questo tumore nasceva dall'interno dell' apertura istessa. Era sormontato da molti tubercoli un poco più grossi dei granelli di canapa, sparsi senza ordine su la sua superficie, ed era coperto di una mucosità simile a quella da cui sono interiormente spalmati gl' intestini. Gli escrementi uscivano dalla sua base: essi erano di consistenza liquida e senza odore. Il ferito, che io interrogai sul suo stato, mi disse che questa indisposizione era la conseguenza di un ascesso che eragli sopravvenuto all'età di 9 mesi;

che da quel tempo in poi le materie stercoracce erano sempre uscite da quella strada, che non ne passavano quasi affatto per l' ano, e che le poche che ne uscivano avevano bastevole consistenza ed un colore biancastro. Aggiunse che il tumore che io vedeva non aveva incominciato a comparire da principio; che era ingrossato appoco appoco, e che anzi aumentava tutti i giorni; che non gli cagionava verun dolore, quantunque fosse esposto all' azione dell' aria esterna, e che lo lavasse spesso con l'acqua fredda; finalmente che gli alimenti liquidi uscivano dalla fistola subito dopo averli tranguglati, e senza alcuna alterazione. Io non poteva premere il tumore, nè allontanarlo di sopra all' apertura che gli dava origine, e della quale copriva la maggior parte, senza cagionare all' offeso i più vivi dolori. Giunsi nulladimeno ad esaminare bene le dimensioni della sua fistola, e vidi che era circolarmente orlata da una cicatrice molto delicata, e facile ad esser lacerata dalla più piccola violenza che le potesse venir fatta. Questo fatto, che allora era nuovo per me, mi parve meritare di essere osservato in tutte le sue circostanze. Giudicai che il tumore era formato dal rovesciamento di una porzione del colon, dipendente dalla parte che si stendeva dall' apertura fino all' ano (1), e che questa malattia era della stessa specie di quella che è conosciuta sotto il nome di procidenza del retto.

Ho veduto di poi, per lungo tempo, agl'Invalidi due uomini che avevano degli ani contro natura complicati di rovesciamento d' intestino, simile a quello di cui ho parlato. Gli esempj di queste specie non sono rari. Se ne trovano nelle opere di Albino, in quelle di Lecat e di Leblanc. (Questi tumori, di figura conoide, la sommità de' quali è all' addomine, e che lasciano scolare dall'apertura della loro base delle materie fecali, se appartengono all' estremità superiore, o delle mucosità quando le forma l'estremità inferiore, questi tumori, io dico, sono qualche volta

(1) Studiando con attenzione gli accidenti sofferti dall' ammalato, pare evidente: 1.° che il tumore fosse formato dall'orlo superiore dell' intestino, poichè dava passaggio alle materie stercoracee; 2.° che una parte del canale intestinale, superiore al colon trasverso, era la sede della malattia, giacchè le sostanze alimentari non erano digerite prima di essere rese, e che gli alimenti liquidi uscivano senza aver sofferto veruna alterazione, quasi subito che erano stati trangugiati.

(*Nota degli Editori*).

lunghi da trenta a quaranta ed anco cinquanta centimetri. Quando sono antichi, la membrana mucosa che li riveste divien densa, solida, e si ricopre di una epidermide leggiera, analoga a quella che protegge il tessuto cutaneo. Il diametro dei rovesciamenti intestinali negli ani contro natura è aumentato dalla compressione che esercitano su la loro origine gli orli dell' apertura, che essi hanno oltrepassato. La situazione perpendicolare di questi tumori, e la costante irritazione, della quale la loro superficie è la sede, sono altre cagioni che determinano il loro ingorgamento, e che aumentano gli accidenti di cui essi sono la sorgente. Si osserva in parecchi di questi un moto peristaltico, analogo a quello degl' intestini; e quando sono recenti la loro contrattilità è tale che la più leggiera irritazione, come quella di alcune stille di acqua fredda per esempio, gittate sopra di loro, basta per farli prontamente rientrare. Sembra in qualche caso che fuggano le dita che li comprimono. "

Incomodi che risultano dall' ano contro natura.

Le fistole stercoracee delle quali ci occupiamo costituiscono sempre una malattia incomoda, stomachevole, e che qualche volta rende l' esistenza quasi insopportabile agli ammalati.) Infatti, quantunque fossimo soggetti alla necessità di rendere i nostri escrementi, e che sia indifferente in se stesso il luogo per cui si fa questa evacuazione, l' ano contro natura non è meno una malattia penosa e spiacevole. È vero che le materie che ne escono, non avendo soggiornato lungo tempo negl' intestini, non hanno la fetidità di quelle che si rendono per le vie ordinarie; pure, siccome l' apertura che dà loro esito non può avere l' organizzazione che si osserva all' estremità del retto, e che questa apertura manca soprattutto di uno sfintere, che si apra e si chiuda secondo il bisogno, esse escono continuamente, e senza che gli ammalati ne siano avvertiti. Alcuni hanno potuto fare uso di una specie di scatola, nella quale cadevano gli escrementi; ma la situazione dell'apertura per la quale escono non è sempre così favorevole che possano essere ricevuti in un vaso appropiato. Altronde la pressione che gli orli di questo vaso debbono esercitare su quelli della piaga, può divenir nociva; al che si può aggiungere che è difficilissimo adattare questo vaso in maniera da impedire che gli escrementi non si spargano su le vesti dell' ammalato.

Pericoli che porta seco frequentemente.

Ma la sporchezza non è il solo inconveniente dell'ano contro natura. Si sono vedute delle persone consumate lentamente da questa malattia, e che a lungo andare sono state condotte alla morte. Nè ciò deve far maraviglia. Le

sostanze alimentose delle quali facciamo uso debbono trattenersi un certo tempo nel canale degl'intestini, per esservi sottoposte alle forze digestive, e perchè il chilo che esse somministrano possa essere assorbito in maggior quantità dai vasi linfatici sparsi su questo canale. Se le materie ne escono senza aver subito i necessarj cangiamenti, e soprattutto prima di aver dato quel che contengono di parti veramente nutritive, l'ammalato non sarà nutrito secondo il solito, ed appoco appoco perderà le sue forze. Bisogna però convenire che quando l'apertura stabilita per l'evacuazione degli escrementi interessa solamente le ultime circonvoluzioni dell'ileo, il pericolo al quale l'infermo si trova esposto per questa ragione, si riduce a piccola cosa.

(Nella cura delle ernie cancrenate, o delle ferite addominali con lesione degl'intestini evvi spesso un'epoca, nella quale il pratico non può determinare se la fistola stercoracea che ha sotto gli occhi deve guarire interamente o convertirsi finalmente in un ano contro natura. Allora il chirurgo non può essere abbastanza attento per esaminare la strada che tengono le materie escrementizie. Se esse riprendono il loro corso naturale, e la quantità che esce dalla piaga diminuisce di giorno in giorno, senza che sia necessario, per esaurirne la sorgente, di diminuire gli alimenti dei quali fa uso l'ammalato, questa è una prova, che l'intestino ha sofferto una mediocre perdita di sostanza, e che ha conservato la più gran parte del suo calibro. Allora nulla si oppone a favorire le mire della natura, la quale, dopo aver pulita la piaga con l'espulsione delle parti alterate e corrotte, ne ravvicina gli orli, e tende manifestamente ad una pronta cicatrizzazione. Al contrario, se le materie escrementizie passano ostinatamente per la piaga; se i purganti ed i clisteri, ai quali si è ricorso nel principio, non le hanno ricondotte verso l'ano; se non se ne può diminuire la quantità che diminuendo all'ammalato una parte degli alimenti che si è creduto dovergli permettere, non si può dubitare che la perdita di sostanza sofferta dall'intestino non sia considerabile, e che il suo diametro non siasi di molto ristretto. Quando le cose sono così disposte, non si potrebbe, senza imprudenza, lasciare che la piaga si chiuda affatto. Sopraggiungerebbero subito all'ammalato delle coliche prodotte dall'accumulamento delle materie stercoracee nella porzione del canale intestinale superiore all'apertura, e queste coliche potrebbero esser seguite da una crepatura, e da una effusione mortale nel ventre. La pratica ha spesso somministrato

Cura delle soluzioni di continuità dell'addomine complicate di ferita negl'intestini e che tendono a convertirsi in ano contro natura.

esempj di questa terribile fine. È cosa facile l'evitarla stabilendo al luogo della piaga un ano contro natura, dal quale gli escrementi usciranno durante la vita; il che si otterrà per mezzo di una tenta sufficientemente grossa, che si introdurrà in ogni medicatura nell' apertura dalla quale la materia sgorgava, e che si sosterrà con attenzione, per timore che non sia spinta fuori dall' energia delle parti, e che questa apertura non si ristringa di molto. È tanto più necessario di fare attenzione alle circostanze che permettono di lasciare chiudere la piaga, ed a quelle che vi si oppongono, che da una parte sarebbe increscevole l'essersi lasciato imporre dalle apparenze di una falsa guarigione, se l'ammalato andasse quindi soggetto ad indisposizioni relative al ristringimento del canale intestinale, e dall' altra sarebbe spiacevole il pensare che avrebbe potuto guarire senza restare esposto all' inconveniente di un ano artificiale, ed agli accidenti che possono essere la conseguenza di questo incomodo.

Cura dell' ano contro natura definitivamente stabilito.

(La malattia di cui trattiamo, considerata per lungo tempo come al di sopra dei sussidj dell' arte, ed assalita soltanto con mezzi interni o con applicazioni esterne, sovente più nocive che utili, è una di quelle malattie che gli ultimi lavori dell' anatomia patologica han fatto meglio conoscere, e la cura della quale è stata più perfezionata da qualche anno. Per combattere efficacemente questa malattia, bisogna occuparsi primieramente di distruggere le complicazioni accidentali che spesso l' accompagnano, e che ne aumentano l' importanza. Adempita questa indicazione, si tratta quindi di esaminare se è possibile operare la guarigione radicale dell' apertura fistolosa, e di usare i processi i più convenevoli per ottenere questo intento.

1.° Combattere le sue complicazioni.

Le complicazioni che si oppongono al potere immediatamente agire onde guarire l' ano contro natura, sono: 1.° la moltiplicità delle aperture fistolose e la lunghezza del tragitto che separa qualche volta l' apertura degl' integumenti da quella dei muscoli addominali; 2.° lo stato d' indurimento, d' ingorgamento e d' infiammazione cronica delle parti vicine; 3.° il rovesciamento dell' intestino.

A. Incisione dei tragitti fistolosi.

Quando i tragitti fistolosi nati dalla piaga addominale si prolungano più o meno sotto la pelle e la disorganizzano, le incisioni fatte metodicamente distruggono le une, e le altre si obliterano sotto una compressione esatta e permanente. Si giunge in fine a ridurre al semplice la malattia, in modo che l' apertura degl' integumenti divenga parallela a quella dei muscoli, e che una tenta introdotta

nella piaga, penetri direttamente nel ventre e nella cavità dell'intestino. Nel caso precedentemente citato, il Sig. Dupuytren fu obbligato di portar via col bistori il tumore bucato da più fori, che formava l'intestino, e di ridurre così l'ano contro natura ad una piaga semplice, in fondo alla quale si aprivano le due estremità del canale alimentare.

Quando si è giunto a distruggere le cavità del tessuto cellulare e ad obliterare i lunghi tragitti fistolosi che solcano le parti; finalmente quando la malattia è divenuta semplice, e che le materie scolano liberamente fuori, le medicature spesso ripetute, una squisita nettezza, l'applicazione di cataplasmi o di fomente ammollienti, sono i mezzi che conviene di usare per combattere l'irritazione cronica, e distruggere le durezze che possono esistere su le parti vicine alla fistola. Se esistessero delle callosità dure e secche, che non fossero suscettibili di risoluzione, il chirurgo dovrebbe tagliarle.) B. Dissipare l'infiammazione cronica degl'integumenti vicini all'apertura.

Sarebbe desiderabile che si potesse prontamente fare sparire il tumore formato dal rovesciamento intestinale; ma l'adesione che l'intestino contrae nell'apertura addominale, ed il ristringimento che vi sopravviene non permettono di sperarlo. Pure è possibile riuscirvi con cure ben dirette quando il male è tuttavia recente, ed il tumore è poco considerabile. Queste cure non debbono esser diverse da quelle che esige il prolasso dell'ano, poichè queste due malattie sono della stessa natura. Consistono queste a rispingere dolcemente il tumore nel ventre, ed a contenerlo mediante una pallottola morbidetta e di una convenevole grossezza, che si procura di rinnovare, a cagione delle materie escrementizie che escono dalla piaga. La situazione dell'ammalato deve contribuire molto alla sua guarigione. Bisogna raccomandargli di giacere il più che sia possibile sul lato opposto, ad oggetto di evitare il peso del canale intestinale; prescrivergli la più grande attenzione a non fare alcun moto forzato, il quale, mettendo in azione il diaframma ed i muscoli del ventre, obbligherebbe gl'intestini ad uscire dall'apertura esterna; tenere il ventre libero, se gli escrementi soffrono qualche difficoltà ad uscire dall'ano contro natura; rassodare le parti vicine di quest'ano con fomente leggiermente astringenti e ripercussive, ec. Sarebbe ancora molto essenziale di sostenere gli orli della fistola con un cerchietto di avorio o di qualunque altra materia, se l'infermo rendesse escrementi che avessero della consistenza, e che, prima C. Ridurre l'intestino rovesciato.

della loro uscita, sentisse un tenesmo simile a quello che precede l'evacuazione degli escrementi duri per le vie ordinarie. In tal guisa, con consigli semplici e di una facile esecuzione, si potrebbe prevenire una malattia spiacevole in sè stessa, e che esporrebbe l'ammalato al più pressante pericolo, se la tumefazione, alla quale sono soggetti gl' intestini rovesciati fuori dell' ano contro natura, divenisse tanto considerabile da essere strozzati dalla stessa apertura che dà loro l' esito.

Se si presentasse un ano contro natura complicato di rovesciamento d' intestino, che fosse la conseguenza non di un' ernia con cancrena, la quale suppone una perdita di sostanza più o meno grande, ed un ristringimento che ponga ostacolo al libero corso delle materie escrementizie, ma di una ferita che avesse aperto un intestino senza indurvi una alterazione troppo sensibile, le attenzioni delle quali abbiamo parlato potrebbero condurre ad una guarigione quasi completa. Questo appunto ha sperimentato Desault in un caso troppo interessante per meritare di essere quì rapportato.

Osservazione di Desault. Un marinaro fu ferito da una scheggia di bomba alla parte inferiore e destra del ventre, e gli rimase al luogo della ferita un' apertura fistolosa, dalla quale uscivano tutti gli escrementi, e che dava esito alle due porzioni intestinali; una di forma conica, e di duecento quarantatre millimetri di lunghezza, alla sommità della quale era l'apertura che lasciava uscire le materie; l' altra più piccola e di forma ovale, increspata come una borsa, dalla quale uscivano solamente delle mucosità. L' ammalato rendeva di tanto in tanto dall' ano una piccola quantità di materie dense, e di colore bianchiccio. La sua emaciazione era estrema, ed aveva nel ventre delle stirature che lo costringevano a stare curvo.

Desault volle esperimentare l'effetto della compressione su i tumori intestinali. Strinse per qualche tempo il più grosso fra le mani, e si accorse che diminuiva di volume; il che lo determinò a circondarlo con una fascia, i giri della quale erano poco stretti, per non impedire l' uscita degli escrementi. Il giorno stesso, questa fasciatura essendo divenuta troppo lenta, ne fu posta una più stretta, ed il quarto giorno le due porzioni d' intestino poterono esser ridotte. L'apertura fistolosa fu chiusa con un grosso turacciolo di pannolino di ottanta millimetri di lunghezza, il quale vi fu introdotto e sostenuto da una fasciatura inguinale. Bisognò togliere quest' apparecchio due volte il gior-

no per lasciare uscire le materie; ma sopravvennero subito coliche e bruciori dolorosi nel ventre, che obbligarono l'ammalato ad affrettarsi per andare al comodo. Restituì un ettogrammo e mezzo di materie liquide, ed ebbe nella notte altre otto deiezioni simili, le quali lo indebolirono, come accade dopo un flusso di ventre ordinario.

Il turacciolo fu soppresso l'ottavo giorno. Vi si supplì con una pallottola di filaccica, sostenuta mediante alcune compresse ed un cinto elastico. L'ammalato si raddrizzò, riprese le forze, e gli rimase soltanto un trasudamento sieroso.

Qualche tempo dopo, uno sforzo indiscreto sconcertò il buono stato in cui si trovava. L'apertura si amplificò, e ne uscì una porzione d'intestino lunga quarantadue millimetri, la quale s'ingorgò e divenne dolorosa. Sei giorni di compressione la posero in istato di potere essere ridotta. Sopraggiunse il gorgogliamento e la colica, come era avvenuto precedentemente, e le materie ripresero il loro corso naturale.

Noel, dipoi chirurgo in capo dello spedale militare di Duncherque, ha ottenuto la guarigione di un ano contro natura con rovesciamento d'intestino, ponendo in uso gli stessi mezzi. Le materie ricominciarono a passare per le vie ordinarie il quinto giorno: dopo quel tempo non soffrirono più interruzione, e l'ammalato era pronto ad uscire dallo spedale di Reims, dove allora Noel esercitava, quando comunicò questa osservazione a Desault, il 5 Giugno del 1791.

(Ma ritorniamo all'esposizione metodica della cura degli ani contro natura, da cui ci hanno allontanato un poco queste osservazioni.

Si sono veduti dei casi, ne'quali la porzione rovesciata dell'intestino nel davanti dell'apertura fistolosa, è stata veramente strangolata dagli orli di quella. Gl'infermi hanno allora sperimentato tutti gli accidenti che nascono dalla interruzione del corso delle materie sterçoracee, e dall'infiammazione del canale digestivo. In un caso simile, Lange ha creduto di non poter salvare la vita dell'infermo, se non se sbrigliando l'apertura addominale. Questa operazione è la sola che possa allora convenire. Per praticarla, bisognerebbe portare l'istromento alla radice, ed in fuori del tumore, e, dirigendo l'incisione verso sopra, dividere successivamente la pelle, i muscoli e le aponeurosi. Tolto via lo strozzamento, bisognerebbe lasciare

scolar le materie, quindi ridurre il tumore e prendere delle misure perchè non si riproducesse.

2.° Agire direttamente su l' ano contro natura. Le indicazioni che presenta la cura speciale dell' ano contro natura consistono, da una parte, nell' ingrandire la porzione sempre stretta che separa l'estremità superiore dell' intestino dalla estremità inferiore, e l'estensione della quale è proporzionata alla prominenza che forma lo sprone nella cavità di quest' organo; dall' altra parte, nel ristringere gradatamente l' apertura della fistola, nel sollecitare il corso delle materie verso l' ano, e nel costringerle in fine a prendere totalmente questa strada.

Metodo vizioso di Lapeyronnie. Avendo osservato che un severo regime favorisce il ristringimento dell' apertura esterna dell'ano contro natura, Lapeyronnie aveva stabilito che il mezzo più efficace per guarire questa malattia, consiste nel sottomettere l' ammalato ad una astinenza prolungata. Questa dottrina fu completamente confutata da Louis. Questo illustre chirurgo dimostrò che la sicurezza e la solidità della guarigione dipendono dalla larghezza del canale intestinale, nel luogo che corrisponde alla cicatrice. Ora, se l'individuo mangia poco, la ferita può benissimo chiudersi rapidamente; ma la porzione ferita dell' intestino rimanendo stretta, le coliche e gl' imbarazzi intestinali, sempre gravi e spesso mortali, sono l' inevitabile conseguenza del ritorno ad un nutrimento più abbondante. L' esperienza ha confermato questo raziocinio, e le idee di Lapeyronnie sono generalmente abbandonate.

Combattuto da Louis.

Cura ordinaria. L' ammalato affetto di un ano contro natura, deve esser posto ad un regime abbondante e di facile digestione. Clisteri reiterati, blandi purganti ripetuti di tempo in tempo, sono idonei a ristabilire i movimenti del canale alimentare, a sollecitare l' azione dell' estremità inferiore dell'intestino, e a prepararlo ad eseguire le sue funzioni. Nel tempo stesso che si pongono in uso questi mezzi, bisogna mediocremente comprimere l' orifizio della fistola. Richter ha proposto di servirsi di una spugna sostenuta da un cinto elastico; ma questo mezzo non conviene: per tutto il tempo che la quasi totalità degli escrementi esce dalla ferita, delle forti coliche obbligano pressochè sempre di rinunziarvi. Nel primo tempo trattasi solamente di obbligare le fecce ad esercitare un leggiero sforzo su lo sprone, e da insinuarsi gradatamente nell' estremità inferiore dell'intestino: alcuni piumaccioli di filaccica, sostenuti da una o due compresse ed una fasciatura mediocremente stretta, bastano per adempire questa indicazione.

È indubitato che questa cura resta inefficace nel più gran numero dei casi; cioè ogni volta che l' ano contro natura è il risultamento di una perdita considerabile di sostanza fatta dall' intestino. In fatti Desault aveva perfettamente conosciuto che ai mezzi dai quali la cura è composta bisogna aggiungere delle applicazioni locali, più attive e più confacevoli a determinare il passaggio delle materie da una estremità dell' intestino nell' altra. La sua intenzione era d' ingrandire l' angolo che forma quest' organo e di traslocarlo; a fine di restituirgli presso appoco la sua direzione normale. A questo effetto egli introduceva nelle due estremità dell' intestino dei lunghi lucignoli di filaccica, che dilatavano l' estremità inferiore e guidavano verso quella le materie stercoracee più liquide. Quando questa dilatazione era sufficiente, e la protuberanza dell' angolo formato dall' intestino gli sembrava abbastanza diminuita, sopprimeva i lucignoli e chiudeva l' orifizio della fistola con un turacciolo di pannolino, che aveva l' avvertenza di non fare troppo entrare, perchè non toccasse lo sprone. Con questo mezzo, le materie non potendo portarsi all' esterno, entravano a grado a grado nell' estremità inferiore, la dilatavano, e, come abbiamo veduto nell' osservazione precedentemente riportata, prendevano la strada dell' ano naturale. Processo di Desault.

Adoperando questo metodo di cura, Desault ottenne molti buoni successi. Ma non riusciva: 1.° quando l' intestino aveva sofferto una gran perdita di sostanza; 2.° quando l' angolo formato da quest' organo era acuto in modo da non potere essere raddrizzato; 3.° quando le due estremità del canale avevano contratto delle adesioni solide in guisa da non potersi allontanare dalla parete addominale. Ora, gli ani contro natura di questo genere sono i più numerosi, i più incomodi, ed in conseguenza quelli che è più urgente di guarire. Negli altri, le materie distribuendosi fra l' ano normale e l' apertura fistolosa, la malattia già ritrovasi su la strada della guarigione. Non è lo stesso quando le due estremità dell' intestino sono soprapposte, e che lo sprone che li separa si avanza fino al livello dei muscoli dell' addomine. Allora l' estremità superiore vomita incessantemente la totalità delle materie stercoracee, mentre l' estremità inferiore, priva di azione, ritornata su sè stessa, e nascosta nella ferita, può appena essere scoperta. Gli ani contro natura di questa specie si perpetuano per tutta la vita degli ammalati, senza che la natura faccia nulla per guarirli: essi sono stati considerati da tutti Suoi inconvenienti.

i pratici al di sopra dei soccorsi dell' arte, fino a che il Sig. Dupuytren ha scoperto i mezzi semplici, sicuri e facili di distruggerli.

Metodo del Sig. Dupuytren. 1.° processo. Al principio del 1813, questo abile chirurgo concepì il progetto di far comunicare fra loro i due capi dell' intestino, perforando il setto che li separa, in un caso in cui le loro pareti erano l' una a ridosso dell' altra, e in cui lo sprone rilevato nella loro cavità era in prossimità della parte esteriore del corpo. Era incoraggiato ad eseguire questa operazione da molte osservazioni, e fra le altre da un fatto che il Sig. Thillaye, di Rouen, aveva comunicato alla Facoltà di Medicina di Parigi, in cui si era osservata una doppia comunicazione anormale fra alcune parti agglutinate del canale digestivo. Un cilindro di quattro linee di diametro, tagliente ad una estremità, e montato dall' altra sopra un manico ritondato, doveva servire ad eseguirla. Nel tempo che questo istromento sarebbe stato portato in una delle due estremità, una tanaglia dilatatrice (*gorgeret*) introdotta nell' altra doveva servire di punto d' appoggio, e rendere più facile l' azione di questa specie di stampo (*emporte-pièce*).

È abbandonato. Tutto era disposto per l' operazione, quando una riflessione molto semplice rattenne il Sig. Dupuytren. Le pareti opposte dell' intestino aderivano forse in una molto grande estensione, perchè lo stampo non aprisse la cavità del peritoneo? Se divideva questa membrana, poteva esserne la conseguenza una effusione mortale. Per un esito incerto di guarigione si faceva correre all' infermo il più imminente pericolo. E siccome era impossibile il determinare i limiti dell' adesione, dalla quale dipendeva la salute dell' individuo, bisognò abbandonare l' operazione.

2.° Processo. Il Sig. Dupuytren vi supplì sul momento col seguente processo. Fu passato un filo il più profondamente che fu possibile, mediante un ago rotondo e poco voluminoso, a traverso il setto comune alle due estremità dell' intestino. Questo filo determinò una infiammazione adesiva che riunì queste parti, se esse già non lo erano, e che si estese ad una certa distanza. A questo filo fu attaccato, qualche giorno dopo, un lucignolo di filaccica, in principio sottilissimo, ma di cui si aumentò gradatamente il volume, fino a dargli la grossezza del dito mignolo. In capo a otto giorni il lucignolo fu soppresso, e l' infermo rese per la prima volta delle materie stercoracee dall' ano. Qualche giorno dopo, l' estremità inferiore dello sprone essendosi rotta, le fecce uscirono in più gran quantità, ed

ancora più facilmente dall'ano naturale. Il Sig. Dupuytren pensò che poteva appoco appoco dividere i resti dello sprone, e rendere la comunicazione dei due capi dell'intestino larga a sufficienza, perchè le materie non avessero più tendenza a portarsi fuori. Mediante cesoie ottuse, condotte sul dito, incise ogni giorno uno o due millimetri del setto. La piccola operazione della vigilia permetteva di ritornare il giorno dopo a ripeterla, a cagione della infiammazione adesiva che aveva determinato, e che si estendeva più lungi. Finalmente, dopo molto tempo ed un gran numero d' incisioni, l'ammalato annunziò che tutto passava dall' ano. Fu stabilita una compressione su l'orifizio della fistola, e l' ammalato applicava le proprie mani su l'apparecchio, ogni volta che sentiva che le materie volevano uscire. Tutto prometteva il più felice successo, quando l'infermo morì, in conseguenza di una delle incisioni di cui abbiamo parlato. Si credè in principio che si fosse formato un travasamento nel peritoneo; ma l' apertura del cadavere dimostrò l' esistenza di una peritonite indipendente da questa causa, ed il cui sviluppo era stato rapidissimo. Le due estremità dell' intestino aderenti all'anello erano perfettamente sane, e la cavità infundibuliforme, che loro era comune, poteva essere facilmente esaminata.

Questa prima operazione ha per data il principio di giugno del 1813. Sarebbe superfluo rivendicarne l'anteriorità non contestata fin da dieci anni, in favore del Sig. Dupuytren, se l' autore di una diatriba, nella quale sono screditati i più felici lavori di Desault, non avesse insinuato che l' autore eseguendola aveva seguito le tracce di un pratico straniero. L' operazione di Physick di Filadelfia, se non è una pura supposizione, avrebbe parimente la data del 1813, ma non fu conosciuta in Francia se non molto tempo dopo che il Sig. Dupuytren ebbe eseguito la sua. Vi è di più: Physick non ne ha mai parlato nelle sue opere; e fu annunziata da un chirurgo americano, che ritornando da Parigi, ove aveva assistito ai lavori del Sig. Dupuytren, e dove non aveva fatto conoscere a nissuno l' operazione pretesa del suo compatriotto, ricompensò l' ospitalità e l' istruzione da lui ricevuta in Francia, pubblicando, appena giunto in Inghilterra, che egli aveva veduto fare a Physick ciò che il pratico francese aveva eseguito. Vi abbisognava il cieco accanimento di un uomo trascinato dalla più violenta ed invidiosa passione, per non conoscere questi fatti, e per cercare di rapire alla Francia l' onore di una utile scoperta.

Suoi inconvenienti. Comunque siasi, il processo che abbiamo descritto aveva l' inconveniente di non distruggere lo sprone che separa le due estremità dell' intestino, se non per mezzo di un gran numero di picciole operazioni, che mantengono nelle parti che ne sono la sede una irritazione permanente, sempre spiacevole, e che può da un momento all' altro inasprirsi e propagarsi.

3.° Processo. Fin da quell' epoca il Sig. Dupuytren immaginò di tagliare di un sol colpo, ed in una estensione sufficientemente grande le membrane a ridosso del canale intestinale. Delle pinzette solide, simili alle pinzette da medicatura, e le di cui branche lunghe quattro pollici, si applicassero esattamente l' una all' altra dal punto in cui esse s' incrociano, fino alla loro estremità, gli sembrano atte ad eseguire questa operazione. Ciascuno dei due bracci fu introdotto in una delle estremità dell' intestino, e mediante il loro ravvicinamento applicarono l' una all' altra le pareti opposte di quest' organo. Una fascia passata negli anelli fissò l' istromento. Le membrane intestinali tenute strette da questo s' infiammarono, si riunirono, e si cancrenarono finalmente al luogo dove la pressione, che si aumentava ogni giorno, era più forte. Al cadere delle pinzette si trovarono le loro lamine disseccate e schiacciate fra le branche delle medesime. L' operazione, che durò da quindici in venti giorni, non fu turbata da veruno accidente, e le materie presero subito il loro corso verso l' ano naturale. La piaga esterna da principio diminuì rapidamente; ma, come accade in tutti i casi di questo genere, non finì di cicatrizzarsi che dopo molto lungo tempo.

Le pinzette, quali le abbiamo descritte, adempivano assai bene l' indicazione, ma avevano l' inconveniente che, qualunque fosse la forza con la quale si chiudevano, il moto organico le spingeva in parte al di fuori. Il Sig. Dupuytren le modificò nella seguente maniera: le sue due braccia furono separate come quelle del forcipe, a fine di potere essere isolatamente e facilmente introdotte in ciascuno capo dell' intestino: la loro estremità ove erano gli anelli fu traversata da una vite, mediante la quale si poteva graduare a piacere e rendere invariabile la pressione esercitata su le parti: finalmente le branche presentavano da un lato una gola profonda qualche millimetro, il fondo della quale, in vece di essere dritto, offriva delle ondulazioni molto distinte; dall'altra parte il braccio era schiacciato lateralmente, per potere entrare nella gola, e le ondulazioni del suo orlo interno erano disposte in guisa,

che le loro porzioni rilevate corrispondevano agl'incavi dell' altra parte dell' istromento.

Così corrette le pinzette di compressione agivano più sicuramente, ed era più facile calcolare gli effetti della loro applicazione. Nulladimeno, sebbene l' artefice desse alle branche una leggiera inclinazione l'una verso l' altra, pure premevano esse le parti con più forza alle loro basi che nel resto della loro estensione. Per evitare questo inconveniente è stato soppresso l'incrociamento delle due parti dell' istromento In mezzo del braccio che è scavato dalla gola, si trova un rilievo di circa 9 centimetri di estensione, dall' estremità del quale si alzano perpendicolarmente due fusti di acciaio di quattro centimetri di lunghezza. Al centro di questo rilievo è un foro, nel quale si può impanare una vite. L'altro braccio presenta le stesse disposizioni, eccetto che la sua tavola ha tre fori, uno dei quali al centro, gli altri all' estremità.

Quando le due parti dell' enterotomo sono riunite, la branca semplice si applica esattamente, ed in tutta la sua estensione, al fondo della gola che le è opposta. I due fusti assicurano queste connessioni, e la vite che traversa i due rilievi serve a fissare il grado di ravvicinamento delle due braccia, ed a graduare la pressione che debbono esercitare.

La cura dell'ano contro natura, col metodo del Sig. Dupuytren, si divide in tre parti principali, le quali consistono: 1.° nello scoprire le due estremità dell' intestino; 2.° nell' operare la divisione delle loro pareti addossate; 3.° nel determinare la cicatrice dell' apertura esterna. *La sua esecuzione si divide in tre parti.*

Quando l' ano contro natura è antico, e che le materie scolano in totalità dalla fistola, è molto frequente il non potere scoprire nè lo sprone, nè l' estremità inferiore dell' intestino: pare che vi sia un solo condotto, che termini all' apertura anormale. L' altro, in parte obliterato e ritirato nel ventre, si apre per una porzione tanto poco apparente, che è quasi impossibile scoprirlo, se non ne scolano delle mucosità, o se la sorte non vi porta l'istromento. Le relazioni di queste due parti sono variabilissime, e per rendere apparente l' orifizio dell' estremità inferiore, bisogna esplorare attentamente tutta l' estensione della piaga, ricorrere ai elisteri semplici o purganti, ad un alimento abbondante, all' uso del turacciolo, ed a tutti i mezzi analoghi. *A. Scoprire le due estremità dell' intestino.*

Scoperte le due estremità, prima di operare bisogna assicurarsi che non esista alla membrana mucosa intestina- *B. Dividere le*

pareti addossate dell' intestino. le, al peritoneo, o ancora agli altri organi addominali, niuna irritazione acuta o cronica suscettibile di essere inaspritа dall' azione dell' istromento. Introdotte le braccia di questo nelle due porzioni dell'intestino, il chirurgo le ravvicina, le riunisce e le stringe in principio moderatamente. Il primo giorno si limita a porre le parti in un' immediato contatto. Il giorno dopo le stringe un poco più; il dì seguente più ancora, osservando lo stato dell' ammalato, e stando pronto a combattere gli accidenti, e ad arrestarsi se ne sopravvengono. Ordinariamente niuno spaventevole fenomeno disturba il corso dell' operazione; e dal quarto al sesto giorno le parti sono strette quanto possono esserlo. Bisogna però quasi sempre ricorrere tuttavia alla vite nel corso della cura, a cagione dello schiacciamento che provano in seguito le membrane compresse. La parte esterna delle pinzette deve essere fasciata di pannilini, e collocata in modo che non impedisca nè le medicature, nè gli scoli delle materie fecali: l'ammalato, osservando un assoluto riposo, prenderà solamente una piccola quantità di alimenti leggieri e facili a digerirsi: gli sarà prescritta una bevanda emolliente: è importante che goda di una perfetta tranquillità fisica e morale: le agitazioni del corpo lo esporrebbero a sconcertare l'istromento e ad esercitare delle stirature dolorose su le parti che abbraccia: si sa quanto gli eccitamenti dello spirito agiscano con forza su l'apparato gastro-intestinale, e lo dispongano ad irritazioni violente. L'epoca della caduta delle pinzette varia secondo i soggetti. Si potrà cominciare a scuoterle e ad imprimere loro qualche movimento di rotazione, dal duodecimo giorno della loro applicazione: pure la loro caduta ha qualche volta luogo più presto, cioè verso l' ottavo giorno.

C. Cicatrizzare l'apertura esterna. Subito che lo stromento è caduto, le materie passano abondantemente nella parte inferiore dell' intestino. Conviene favorire questo corso, esercitando su l' orifizio esterno della fistola una compressione continuata ed esattissima. Si vede ben presto l' ano contro natura diminuire rapidamente di estensione, fino a che rimane solamente un' apertura molto piccola; ma giunto a questo stato resta stazionario, e resiste a tutti gli sforzi dell' arte. Nè la rescissione degli orli dell' orifizio fistoloso, e la loro riunione per mezzo della sutura, nè la loro cauterizzazione ripetuta, nè gli stromenti immaginati dal Sig. Dupuytren, ad oggetto di mantenerli sicuramente in contatto, pare che esercitino alcuna influenza diretta e manifesta nel-

la loro cicatrizzazione. Perciò questo abile pratico si limita alle cure di nettezza e ad una compressione permanente, esercitata dalla pallottola di un cinto erniario, applicata sopra qualche compressa. Dopo molti mesi durante i quali esce spesso soltanto una piccola quantità di umidità stercoracea, si opera finalmente la cicatrice, e la guarigione si compie.

Epilogo.

Da ciò che precede ne segue che delle tre parti della cura dell'ano contro natura, secondo il metodo del Sig. Dupuytren, quella che consiste nella sezione delle pareti intestinali è la più facile, mentre la cicatrizzazione della piaga esterna è sempre lunga. Non senza maraviglia si vedono sette o otto pollici di membrana mucosa intestinale e di peritoneo, compressi, infiammati e cancrenati nel mezzo del ventre, senza che ne risulti il più leggiero accidente. Appena l'infermo soffre qualche leggiero dolore: le funzioni dell'intestino non sono nè sconcertate, nè sospese: non si sviluppa febbre: in una parola questa sezione lenta come è, non viene accompagnata da altrettanto sconcerto, quanto lo sarebbe una incisione della stessa estensione fatta su la pelle con uno stromento tagliente. Il metodo del Sig. Dupuytren si distingue inoltre da tutti quelli che sono stati usati fin qui, perchè distrugge immediatamente l'ostacolo che si oppone al ristabilimento del corso delle materie fecali. Esso divide lo sprone che separa le due parti dell' intestino; mentre i mezzi proposti da Louis e da Desault non hanno altro effetto che di rispingere questo sprone, il che non potrebbe aver luogo negli ani contro natura i più gravi e i più completi (1).

Macchina destinata a ricevere le materie fecali, nel caso di un ano contro natura, incurabile.

Indipendentemente dalle cure di nettezza e di altri mezzi consigliati antecedentemente, nei casi ne'quali l'ano contro natura non potesse esser guarito, i meccanici hanno inventato delle macchine molto utili, destinate a ricevere ed a contenere le materie stercoracee senza che si spargano su le parti vicine alla piaga, e senza che il loro odore si faccia sentire. Una delle più semplici fra queste macchine consiste in un brachiere ordinario, che in vece di pallottola sostiene una piastra di avorio, forata al suo centro con una apertura che deve corrispondere a quella della fistola: un tubo di gomma elastica guarnito di una valvola che si apre in basso, e che la più leggiera pres-

---

(1) Veggasi il Compendio del dizionario delle scienze mediche, art. *Ano anormale.*

sione basta ad abbassare, conduce da questa piastra a un serbatoio di argento. Questa, invitata su l'estremità inferiore del tubo è applicata, quando l'ano contro natura occupa l'inguine, alla parte superiore della coscia, che conserva la libertà de' suoi moti. Negli altri casi la piastra di avorio ed il tubo possono essere fissati sopra una cintura elastica, ed il serbatoio può applicarsi contro la parete addominale. È facile di toglierlo a volontà senza sconcertare il rimanente del cinto; ma conviene di levare l'apparecchio almeno la mattina e la sera, per lavare tutte le sue parti, che sono impregnate di materie stercoracee. Si è rimproverato che la piastra di avorio era troppo dura, e che esercitava in alcuni individui una pressione dolorosa: in questo caso si potrebbe in vece di quella porvi una piastra d'argento o di acciaio, forata egualmente nel centro, ma guarnita al suo orlo di un cercine di crini ricoperto accuratamente di taffetà inverniciato. L'ammalato deve avere due apparecchi simili, per poterne portare uno, nel tempo che fa eseguire su l'altro le riparazioni che gli oggetti di questo genere frequentemente esigono).

SEZIONE QUINTA.

DEI PROCESSI OPERATORII CHE SI PONGONO IN USO PER L' ESTRAZIONE DEI CORPI ESTRANEI.

Trattando delle ferite della testa, del petto, del ventre, di quelle fatte dalle armi da fuoco, delle fistole e degli ascessi che sopraggiungono così spesso in seguito di queste ultime, dei tumori della vescichetta del fiele, e di quelli che sono prodotti dall' accumulamento della saliva nel condotto del Warthon, ho parlato della maniera di procedere all' estrazione dei corpi estranei, dai quali queste infermità sono qualche volta complicate. Mi resta ad esporre come debba farsi l' estrazione di quei corpi, che sono stati introdotti in una delle aperture naturali, che sono stati imprudentemente applicati agli organi che servono alla generazione, o che si sono formati al di dentro dell' occhio, nella vescica orinaria o nell' utero.

Dei corpi estranei che sono stati introdotti in una delle aperture naturali.

Questi corpi possono entrare negli occhi, nelle orecchie, nell' esofago, nella trachea, nel canale dell'uretra, nella vagina e nel retto.

Dei corpi estranei negli occhi.

Se sono liberi, la loro estrazione non presenta difficoltà.

Accade spesso che corpi di ogni specie s' introducano fra le palpebre e il globo dell' occhio, ove non tardano ad eccitare una irritazione, le cui conseguenze possono essere funeste. Se essi hanno volume bastante per esser presi, si estraggono con le pinzette; se ne hanno poco, si smuovono e si portano fuori con uno specillo di argento bottonato alla sua estremità. Una piccola striscia di carta avvolta su se medesima e leggiermente bagnata, per renderla più delicata, ed in casi più difficili un pezzetto di spugna fina legata all' estremità di uno stecco, e bagnata con acqua di rose o di piantaggine, possono avere lo stesso effetto. Qualche volta vi si è riuscito facendo entrare sotto le palpebre qualche granello di sclarea, (*sclarea pratensis foliis scutatis*, *flore cœruleo*, Inst. R. H. 179). Fabrizio Hildano, che ne raccomanda l' uso, come mezzo esperimentato, dice che si serviva con la stessa intenzione

di quelle pietre conosciute sotto il nome di occhi di granchio, che introduceva fra le palpebre ed il globo dell'occhio all' istante del sonno, e che ne ha ottenuto molti buoni successi.

Se sono penetrati nella costanza dell' occhio, bisogna prontamente tirarli fuori.

Questi mezzi bastano quando il corpo da estrarsi è libero; ma quando è penetrato nell'occhio, bisogna ingrandire l' apertura che ha fatto alle membrane di quest' organo, e quindi tirarlo fuori in qualunque maniera si possa. In questa guisa Saint-Yves è giunto ad estrarne parecchi frammenti d'osso di balena piccolissimi, alcuni dei quali si erano introdotti sotto la congiuntiva, ed altri non erano interamente coperti da questa membrana. Questi ultimi furono cavati con la punta di una lancetta: i primi lo posero nella necessità di aprire la congiuntiva con un ago da cateratta. Alcuni di questi frammenti avevano una linea e mezza di lunghezza.

Fabrizio Hildano ha operato nella stessa guisa per estrarre di sotto alla congiuntiva una particella di piombo che si era introdotta dietro questa membrana. L' ammalato era un bambino che aveva impudentemente gettato del piombo fuso nell' acqua. Ebbe luogo una esplosione violenta, e fu colpito nell' occhio de due particelle di questo metallo, una delle quali si era introdotta nella spessezza della palpebra superiore; e l' altra era entrata nell' occhio. Fabrizio riguardò ceme una felice circostanza l'aver potuto fare all' istante l' estrazione di questo corpo; perchè se avesse tardato avrebbe potuto sopravvenire una infiammazione accompagnata da sintomi assai gravi. Qualche volta il corpo estraneo s' impianta nella cornea. Lo stesso pratico ha due volte veduto quest' accidente. Una scoria di ferro saltò nell' occhio di un artefice, e colpì la cornea un poco sotto la pupilla. Essa era estremamente piccola, cosicchè non fu possibile afferrarla. Quando l' ammalato chiudeva l' occhio ne era ferita la palpebra inferiore. Vi era alla cornea una macchia di poca estensione, al luogo occupato da questa scoria. Il dolore e l'infiammazione erano tanto forti, che Fabrizio non osò tentare di smuoverla, ingrandendo l' apertura che erasi fatta essa stessa. L'accidente durava da quindici giorni. Fabrizio ricorse alle mignatte ed ai topici rilassanti, che dissiparono i sintomi che lo accompagnavano, cosicchè l' infermo si trovò guarito col tempo; indubitatamente perchè la suppurazione sopravvenuta all' apertura della cornea aveva permesso al corpo di staccarsi e di cadere nell'interno delle palpebre, donde era uscito con le lagrime.

Fu più fortunato un ammalato che era nello stesso caso. Non era stato possibile liberarlo da una particella di acciaio che si era impegnata nella cornea, e i sintomi apparivano dovere essere minaccievoli, quando la moglie di Fabrizio pensò di avvicinare una calamità all'occhio, le cui palpebre erano tenute aperte. Il corpo estraneo si lanciò verso questa pietra, e l'ammalato fu prontamente sollevato.

Adoperare una calamita.

Questo fatto, conosciuto da tutti, ha suggerito a Deshasy-Gendron l'idea di attrarre i corpi leggieri che potrebbero essere entrati fra le palpebre, e che sono liberi, con una bacchetta di ceralacca, resa elettrica per confricazione. Nulladimeno, l'aderenza di questo corpo con la cornea, che è continuamente umettata, potrebbe forse essere superiore alla forza di attrazione che potrebbe acquistare la ceralacca.

Con la ceralacca resa elettrica.

Dei corpi estranei negli orecchi.

I corpi piccoli possono essere estratti dagli orecchi con le pinzette, o condotti fuori con uno specillo bottonato, con un rotoletto di carta bagnata alla sua estremità, o con un pezzetto di spugna fissata ad uno stecco, come quelli che trovansi tra le palpebre. Le iniezioni pure possono essere molto utili per distaccare questi corpi dal canale uditivo, al quale aderiscono facilmente, perchè vi restano attaccati mediante il cerume di cui è spalmato. Se la loro presenza o i tentativi che sono stati fatti per estrarli hanno escoriato il canale dell'udito e lacerato alcuno de' suoi vasi, cosicchè il sangue impedisca di vederli, si possono fare su l'orecchio delle applicazioni ammollienti, che dispongano le parti a rilassarsi, ed il sangue accumulato a portarsi fuori. Così ha praticato Fabrizio Hildano in un caso, nel quale un ago entrato nell'orecchio principiava a cagionare de' forti dolori. Fece porre su questa parte una spugna inzuppata in un decotto di radice di altea, di seme di fien-greco, di fiori di meliloto, di camomilla e di betonica. Il giorno dipoi l'orecchio si trovò voto di sangue, e l'ago, facile a vedersi e ad esser preso, fu estratto con piccole pinzette.

Se sono piccoli.

Qualche volta s'introducono negli orecchi de' corpi, la forma dei quali corrisponde a quella del canale uditivo, e che possono portarsi ad una grande profondità. Questi corpi sono o molli, come una pallottola di cera o di carta, un pisello, un fagiuolo, o sono duri come un

Se sono di forma rotonda e di sostanza molle.

nocciolo di ciliege, una palla di piompo o di vetro, pietre di forma rotonda, ec. Si trova qualche volta molta difficoltà ad afferrarli ed estrarli fuori. Ecco come vi si può pervenire. L'orecchio malato esposto a molta luce, si comincia dal farvi cadere o iniettarvi qualche goccia di olio, o di un decotto di sostanze mucilaginose, per lubricare il meato; dopo di che, se si tratta di una palla di cera, di carta, o di un pisello, si prende questo corpo con un uncino, e si trae fuori con precauzione, per tema di lacerare la membrana che riveste il canale acustico. Fabrizio Hildano aveva immaginato di applicare il tirafondi all' estrazione di questi corpi. Esso lo conduce lungo una cannula dentellata alla sua estremità, affinchè avesse presa su di loro, e desse al tirafondi la facilità di penetrare ad una sufficiente profondità. Fabrizio ha fatto uso di questo stromento nel 1596, per estrarre dall' orecchio un grosso pisello che vi si era gonfiato, e la cui presenza cagionava molto dolore. Nell' istessa guisa guarì, nel 1604, la figlia di uno speziale a Losanna, la quale si era introdotto un pisello in ciascuno orecchio, un anno prima. Essa era divenuta quasi sorda, e in tempo di pioggia risentiva dei dolori violenti alla testa, alle gambe ed alle braccia, in modo che non poteva prendere riposo. Nondimeno riguarda l'uso di questi stromenti come pericoloso tra le mani di persone poco istruite e non esercitate, e preferisce loro quello del becco di cucchiaio, che gli era stato sommamente utile in un caso di tutt'altra importanza, ed in cui non era possibile servirsi di verun altro mezzo, poichè il corpo da estrarsi era una palla di vetro, e per conseguenza di una sostanza durissima.

Fabrizio Hildano ha applicato il tirafondi alla loro estrazione.

Preferisce loro il becco di cucchiaio, soprattutto se il corpo è solido.

Una fanciullina di dieci anni, giocando con altre fanciulle della sua età, una di esse le gettò nell' orecchio la palla di cui si tratta, la quale era grossa quanto un pisello. Esse non poterono estrarla; e parecchi chirurghi chiamati uno dopo l'altro non vi riuscirono affatto, e la palla fu spinta anzi più avanti. La madre, disperando che se ne potesse fare l'estrazione, si rimise al tempo per il miglioramento della figlia, la quale soffriva molto. I suoi dolori di orecchio appoco appoco si calmarono; ma le ne restavano sul lato della testa, i quali quando il tempo era umido aumentavano. Le sopravvenne un intorpidimento al braccio, ai lombi, alla coscia ed alla gamba del lato sinistro, cosicchè tutta questa parte del corpo era in un grande stato di languore. Questo intorpidimento diede luogo ad acuti dolori nelle stesse parti. Successe a que-

Caso di una palla di vetro, estratta da Fabrizio Hildano.

gli sintomi una tosse continua. I mestrui non vennero più che una volta in tre mesi, ed in piccola quantità. Finalmente dopo quattro o cinque mesi di patimenti, l'ammalata ebbe degli attacchi di convulsioni epilettiche, ed il braccio sinistro cadde in atrofia.

La madre consultò molte persone dell'arte, senza parlare della causa del male, perchè la sua figlia non risentiva più dolori all' orecchio. Fabrizio Hildano fu pure pregato di visitare questa fanciulla nel 1595, alla quale fece qualche cura, che riuscì inefficace. Cominciava a disperare di poterla sollevare, quando ella gli raccontò cosa le era accaduto otto anni avanti. Fabrizio pensò che la palla di vetro poteva benissimo essere la causa della malattia, e determinò l' ammalata a sottomettersi all' operazione, alla quale essa ripugnava molto, a cagione dei tentativi infruttuosi che erano stati fatti avanti. Estrasse la palla con molta facilità, sebbene fosse situata profondamente, e che fosse, dirò così, incollata dal pus e dagli altri umori. L'olio di lombrichi, che si fece cadere nell' orecchio, calmò l' intorpidimento e le convulsioni, ed il braccio riprese nutrimento, cosicchè la salute dell' ammalata si ristabilì perfettamente.

Il processo seguito dall'Hildano fu il seguente. Esposta l' ammalata ad una chiara luce, in modo che i raggi del sole cadessero nell' orecchio, fece una iniezione con olio di mandorle dolci, dilatò il meato uditivo per mezzo di uno *speculum* di cui dà il disegno, esaminò da qual lato poteva introdurre più facilmente una specie di becco di cucchiaio, col quale abbracciò la palla, dopo di che la trasse fuori con una qualche violenza, senza la quale non sarebbe riuscito. Aveva pure una piccola tanaglietta per il bisogno. Questi due stromenti sono incisi nella sua opera.

Il processo tenuto da Fabrizio in questa occasione sarebbe quello che bisognerebbe tenere, qualunque sia il corpo da estrarsi, se la sostanza ne fosse dura. Sarebbe possibile che un corpo di questa specie eccitando la suppurazione nel canale acustico, le pareti di questo meato si rilassassero a segno che uscisse da se stesso. Fabrizio ne cita un esempio. Un bambino di dieci anni ricevè nell' orecchio destro un nocciolo di ciriegia, che gli fu gettato. Le persone dell'arte, alle quali fu indirizzato, fecero dei tentativi per estrarre questo corpo mediante un uncino, che cagionò molto dolore. Si stabilì un poco di suppurazione nel canale uditivo; e quando il padre del

Caso di un nocciolo di ciriegia estratto dal medesimo, autore.

fanciullo si disponeva a condurlo da Fabrizio, vide che il nocciolo si presentava fuori insieme col pus di cui era coperto, e lo estrasse facilmente. Il fanciullo guarì in pochissimo tempo. Fabrizio osservà con ragione che questo fatto non deve incoraggiare a lasciare dei corpi estranei nell' orecchio, ove la loro presenza potrebbe richiamare la suppurazione e la carie, produrre la sordità, e dar luogo a fungosità difficili a distruggersi. Io ho veduto una pallina di carta cagionare de' mali più gravi e quindi la morte dell' infermo. Erasi incerto che fosse entrata nell' orecchio; e le ricerche che furono fatte in questa occasione furono sì poco metodiche, che la pallina fu spinta molto avanti, e si credè che avesse solamente colpito l' orecchio senza entrarvi. L' ammalato continuò a godere di una buona salute per qualche mese. In capo a questo tempo fu attaccato da una febbre putrida maligna, accompagnata da dolori di capo violentissimi, della quale morì il decimo settimo o il decimo ottavo giorno. Fui pregato di fare l' apertura del di lui cadavere. La testa mi parve che meritasse una particolare attenzione. Non compariva esservi alcuna alterazione al cervello, quando, avendolo sollevato di sopra la base del cranio, vidi che la parte di questo viscere che riposa su la faccia superiore della porzione petrosa del lato sinistro aveva contratto una straordinaria adesione con la dura-madre. Al luogo di questa adesione eravi un ascesso di poca estensione, il pus del quale cadeva nella cassa del tamburo da una apertura che si era fatta all' osso della tempia. La palla di carta era in questa cavità, nella quale era penetrata dopo aver distrutto il timpano. Essa era ricoperta di pus. Gli assistenti furono convinti al pari di me, che la presenza di questo corpo aveva prodotto il disordine che noi avevamo sotto gli occhi.

Osservazione dell' autore sopra una pallina di carta la cui presenza ha prodotto la morte.

Tanta era la persuasione che la presenza dei corpi caduti nell' orecchio potesse essere estremamente nociva, che Paolo Egineta aveva altra volta raccomandato di rovesciare questa parte da sopra in sotto, ed inciderla indietro verso la piegatura che forma con le parti vicine, con la mira di giungere al canale acustico, e di fare uscire il corpo spingendolo dal di dentro in fuori con uno specillo schiacciato, quando non se ne fosse potuto fare l' estrazione coi mezzi ordinarj. Fabrizio d' Acquapendente, dopo aver riportato il testo istesso di questo autore, che trova oscuro, e che non indica in una maniera positiva il luogo dove deve esser fatta l' incisione, rigetta questa operazione, dalla quale pensa che non si possa ritrarre verun suc-

Operazione di Paolo Egineta.

Rigettata da Fabrizio d' Acquapendente.

cesso. Al momento in cui sarà eseguita, lo sgorgamento del sangue non permetterà di andare a ricercare il corpo estraneo, e, qualche tempo dopo, l'infiammazione sopravvenuta alla ferita vi si opporrà egualmente. È meglio dunque, egli segue, starsene all'uso degl'istromenti introdotti nel canale uditivo, senza fare l'apertura. Quelli di cui si serviva sono una specie di cucchiaio proporzionato alle dimensioni del canale ed uno specillo, la cui estremità ottusa era piegata a guisa di uncino. L'ammalato giacendo sul lato sano, e tenuto dagli assistenti, questi due stromenti erano introdotti l'uno dopo l'altro, in modo da impegnare il corpo estraneo nella cavità del primo, dopo di che erano condotti fuori con lui. Qualche volta Fabrizio faceva uso di pinzette; ma non afferrava il corpo che dopo averlo toccato con l'estremità di questo stromento, ed essersi bene assicurato che niuna altra parte erasi introdotta fra le sue branche.

Questo processo è metodico; ma cosa pensare di quello di Celso che consiste nel far giacere l'ammalato sopra una tavola dal lato dell'orecchio affetto, in modo che l'orecchio posi su questa tavola, e a battervi sopra dal lato che corrisponde ai piedi? In casi più gravi si sollevava la tavola dalla parte della testa e poi si lasciava cadere. Da questa maniera di agire potevano risultarne delle pericolose commozioni. Perciò Pareo la condanna, ed i moderni l'hanno totalmente abbandonata. Processo descritto da Celso.

Si deve collocare nella classe dei corpi estranei che bisogna estrarre dagli orecchi l'accumulamento di cerume addensato, che qualche volta riempie una parte del meato uditivo, e che talvolta impedisce i raggi sonori, a segno che la membrana del timpano non ne è più affetta, e l'ammalato diviene sordo. Gli accumulamenti di cui si tratta si formano nelle persone che non hanno cura di se stesse, e che non hanno attenzione a pulirsi gli orecchi. Si riconoscono all'indebolimento o alla perdita totale dell'udito che ne risulta, ed al tempo stesso con l'ispezione dell'orecchio. Se si espone questa parte a molta luce, e che vi cadano i raggi del sole, o vi siano diretti con uno specchio sul quale riflettono, si vede che il canale è chiuso da una materia di un giallo scuro, di cui è più o meno ripieno. Ordinariamente è facile l'estrarre questa materia con uno stuzzicorecchi. Se è tenace si rammollisce prima, e qualche volta si giunge anco a scioglierla mediante una iniezione che si fa in questo canale. Non tutti convengono su quella che è più propria. Alcuni si Accumulamento di cerume.

servono di olio, altri adoperano le soluzioni alcaline, i liquori infiammabili, l'acqua di sapone e l'acqua pura. Alcune sperienze fatte nel 1769 da un medico di Chester, e comunicate alla Società dei medici di Londra, le quali si trovano nel IV. tomo delle *Medical Observations and Inquiries*, provano che quest' ultima iniezione è quella che conviene più delle altre, purchè sia spinta nell'orecchio in quantità bastante, e che abbia il maggior grado di calore che l'ammalato possa sopportare. L'udito si ristabilisce perfettamente dopo questa piccola operazione; dalla qual cosa molti ciarlatani han tirato partito per far credere al pubblico che avevano il talento di guarire tutte le malattie degli orecchi; ma l'abilità che essi hanno non si estende al di là della specie di sordità che è prodotta dalla causa di cui abbiam parlato.

Dei corpi estranei nell' esofago.

Estrarli. Come bisogna procedere se il corpo può esser preso con le dita, o con gli stromenti.

Quando un corpo cade nell'esofago e si ferma in questo canale, bisogna estrarlo o spingerlo nello stomaco.

1.° Il processo il più semplice per la prima di queste operazioni consiste nell'estrarne il corpo con le dita, se possono giungervi, o con le pinzette, la cui forma e le dimensioni variano secondo le circostanze. Bisogna adoperare le più lunghe e le più forti, e piegate come quelle delle quali si fa uso per estirpare i polipi dalle narici. Questo istromento e quelli di cui parleremo, debbono essere introdotti con precauzione. L'ammalato, assiso sopra una sedia, avendo la testa appoggiata sul petto di un assistente, che la tiene ferma con le sue mani incrociate su la fronte, e mediocremente rovesciata, il chirurgo porta l'indice della mano sinistra su la base della lingua, che tiene abbassata, e conduce le pinzette su questo dito, dopo averle tuffate nell'olio, facendo attenzione di farle scorrere lungo la parete posteriore dell' esofago, per allontanarsi dalla laringe, e non eccitare su questa parte una irritazione, che potrebbe aumentare la gravezza dell'accidente.

Se è disceso più abbasso.

Un corpo che fosse disceso troppo basso, e che non potesse esser preso dalle dita e dalle pinzette, potrebbe essere estratto mediante un fusto di metallo solido e piegato alla sua estremità in forma di mezza luna. Un simile istromento esporrebbe al pericolo di lacerare la membrana interna dell' esofago (se non si avesse l'attenzione di far terminare l'estremità della mezza luna in un bottone di forma ovale) e se non fosse condotto con molta prudenza. Que-

sto stromento è stato raccomandato per l'estrazione dei corpi angolari. Si perverebbe ugualmente bene e senza rischio a fare l'estrazione di questi corpi con un filo di argento flessibile, piegato in ansa, e le cui due estremità fossero fra loro attortigliate. Alcuni si sono serviti di tente scannellate ordinarie, negli occhi delle quali avevano passato molti fili di una maniera ben floscia. G. L. Petit ha proposto per questo caso un fusto d'osso di balena o di argento, nella parte inferiore del quale si fisserebbero degli anelletti di metallo passati gli uni negli altri a guisa di una catena.

Gli antichi facevano inghiottire all'ammalato un pezzo di spugna tuffata nell'olio, e ritenuta da fili passati in croce nella sua sostanza. Fabrizio Hildano ha di poi fissato questa spugna all'estremità di una cannula di argento o di rame vota, e forata da molti buchi. Altri hanno pensato che la spugna sarebbe più facile ad introdursi se fosse attaccata ad un fusto flessibile, come di osso di balena. Finalmente, G. L. Petit ha reso questo mezzo tanto sicuro quanto può esserlo, chiudendo il fusto di balena in un tubo flessibile di argento, fatto con un filo di questo metallo schiacciato ed avvolto in spirale, e fissandovi la spugna con un filo di metallo più sottile, che egli crede molto più sicuro che quello che si fa con la seta o con la canapa. Maniera di adoperare la spugna. Stromento di G. L. Petit.

Si comprende facilmente come corpi di forma angolare e di sostanza solida, possano seguire la spugna nella quale s'impegnano le loro scabrosità. Quelli che sono molli debbono farlo più difficilmente. Pure si è veduto alle volte che essa ne ha cavato fuori alcuni, sui quali si sarebbe creduto che non avrebbe potuto avere niuna presa. Cleghorn, medico di Dublino, ha riferito alla Società dei medici di Londra che la spugna gli è servita per estrarre dall'esofago una penna di oca, che una ragazza alienata di mente si era introdotta in questo canale per eccitarsi al vomito, e che le era scappata. Uno degli amici di Cleghorn temeva che questa non facesse entrare la penna nello stomaco, ove avrebbe potuto molto nuocere col suo volume. Questo medico era persuaso che se ei poteva spingere la spugna molto avanti, e lasciarla gonfiare dall'umidità del luogo, essa avrebbe potuto introdursi fra le barbe della penna ed estrarla seco. Per maggior sicurezza l'attraversò con due cordoncini di filo per poterla tirar fuori, in caso che si staccasse dal fusto di balena. Conviene anco per l'estrazione dei corpi molli. Osservazione di Cleghorn.

L'istromento fu introdotto due volte senza successo. Si faceva girare su sè stesso, ad oggetto di dare maggior presa alla spugna o ai cordoncini di filo, su le barbe della penna: la terza volta si riuscì a far risalire il corpo estraneo a tale altezza da potere esser preso con le dita; dopo due ore di soggiorno nella gola. L'ammalata fu salassata la sera stessa, il che non impedì che sopravvenisse l'infiammazione. Bisognò farle un secondo salasso: questo accidente si calmò, ed essa guarì. Se la penna fosse caduta nello stomaco, avrebbe potuto cagionare dei forti dolori a questo viscere, come lo ha osservato l'autore dello *Zodiacus medico-gallicus*, sopra un maestro di canto, che fu incomodato per due anni, dopo averne inghiottita una. I dolori furono violenti per sei mesi; e non se ne trovò verun frammento negli escrementi. Un'altra persona di Dublino ha pure riferito al dottore Cleghorn, di aver veduto estrarre dall'esofago una penna simile alla precedente con l'istesso mezzo. Questo corpo cedè ugualmente al terzo tentativo: l'ammalato non ne risentì veruno incomodo, ed andò il giorno dopo a ringraziare quello che lo aveva operato.

Spingere il corpo estraneo nello stomaco.

2.° Se il corpo fermato nell'esofago resiste ai processi indicati, non vi è altro partito da prendere che facilitarne la caduta nello stomaco, o spingervelo. Si è qualche volta giunto ad adempire la prima di queste indicazioni, dando dei leggieri colpi con la palma della mano sul dorso dell'ammalato, o eccitandolo a ridere. Quando passa la bevanda, se gli fa bere una gran quantità di acqua alla volta. Talora sono stati trasportati nello stomaco dei corpi acuti, ma di piccolo volume, da alimenti polposi, o che la loro sostanza rendeva proprj ad essere inghiottiti con facilità, come il pane ben masticato, la pappa, i brodi farinosi di diverse qualità, le susine mondate, i pezzi di fichi freschi, i fichi secchi avvolti su loro medesimi. Quando non riescono questi mezzi semplci, bisogna spingere il corpo fino nello stomaco. Anticamente si adoperava un fusto di metallo, che senza dubbio era più grosso all'estremità che altrove, e che terminava rotondato come una oliva o una palla. Il suo uso si è conservato fino al termine del penultimo secolo. Verduc anche lo raccomanda. Nulladimeno il Pareo soleva servirsi di un porro; il cui fusto flessibile permette che si adatti alla curva delle parti per le quali deve passare. Fabrizio d'Acquapendente preferiva una di quelle candele di cera che si adoperano per andare da un luogo all'altro. Vole-

va che fosse alquanto riscaldata, perchè perdesse un poco della sua durezza, e che fosse tuffata nell' olio. Questa precauzione è del pari necessaria servendosi di un porro o del fusto lungo di metallo. G. L. Petit, che temeva che il porro si rompesse nell' esofago, e che la candela troppo ammollita non avesse bastante solidità, o che rimanesse troppo dura e frangibile, se non fosse riscaldata abbastanza, gli ha sostituito la spugna montata sopra un fusto di balena, la quale è rinchiusa in una cannula flessibile di argento, come è stato detto precedentemente.

Questi mezzi debbono essere introdotti con le medesime precauzioni, e nella stessa maniera che quelli che sono destinati ad operare l' estrazione. Sebbene sia stato proposto un istromento proprio ad esser condotto fino nello stomaco, ed a pulire questo visscere con la specie di scopetta che lo termina, il che lo ha fatto chiamare spazzola dello stomaco (*excutia ventriculi*), e che questo stromento sia stato descritto sul serio in opere stimabili, quelli che si sono rammentati non si possono portare ad una grande profondità. La loro forma e le loro dimensioni vi si opporrebbero egualmente, ammeno che non si facesse uso della candela, su la forza della quale non si può far capitale. Se il corpo caduto nell' esofago sembra di essere restato alla parte inferiore di questo canale, e che produca forti angosce, si potrebbe ancora tentare di fare inghiottire dei piccoli pezzetti di spugna, e far bere all' ammalato, o iniettare nel di lui esofago dell' acqua tiepida. Il gonfiamento delle spugne può allargare questo canale; l' acqua iniettata può dare un forte impulso al corpo che lo chiude; ma l' esperienza non ha ancora deciso sul successo di questi mezzi, per poterli proporre con molta fiducia.

Quel che abbiamo detto suppone che la soffocazione prodotta dal corpo fermatosi nell' esofago non è eccessiva; che questo corpo, la cui figura angolare è conosciuta, può essere traslocato, e che non fa prominenza esternamente. Se è di un grosso volume, e la pressione che esercita su la trachea impedisca la respirazione, come in uno dei casi riportati, preso da Habicot, di cui si farà menzione nell' articolo seguente, non si può dispensarsi dal praticare la broncotomia, dopo la quale si adopereranno i mezzi proprj a ritirarlo o a spingerlo nello stomaco. Se, quantunque di un volume più piccolo, è fortemente trattenuto nel luogo che occupa, e fa prominenza al di fuori, è possibile liberarne l' ammalato facendo al collo una apertura che penetri fino nell' interno dell' esofago, e

Se questo corpo è voluminoso e minaccia la soffocazione, bisogna fare la broncotomia.

Se è angoloso e fa prominenza al di

fuori, bisogna fare l'esofagotomia.

che permetta di estrarlo. Verduc, a cui si deve la prima idea di questa operazione, che si è indicata di poi col nome di esofagotomia, dice che le difficoltà che presenta sono bene compensate dal pericolo di veder perire l'infermo, non facendosi. Guattani se ne è di poi occupato, in seguito delle riflessioni che gli sono state suggerite da un fatto accaduto sotto i suoi occhi a Roma. Un uomo che giocava con una castagna bollita, avendola gettata in aria, aprì la bocca per riceverla. Immediatamente si lamentò di non potere più inghiottire e fu mandato allo spedale di Santo Spirito. Siccome parlava e respirava facilmente, aveva vomitato dopo il suo accidente, ed era ubriaco al momento che gli era avvenuto, non si poteva credere che avesse inghiottita la castagna. Con tutto ciò continuò a soffrire degl' incomodi sì gravi, che morì il giorno diciannovesimo. Guattani aprì il collo a sinistra, al di sotto della laringe e della glandula tiroidea, che era molto tumefatta. Giunse ben presto alla sede di un deposito, che conteneva molto pus, e dove la castagna si trovò intera. L' esofago era molto ristretto al di sopra e al di sotto di questo corpo, e l'ascesso, a cui aveva dato luogo la sua presenza, comunicava con la trachea per mezzo di un' apertura fatta dalla cancrena alla parte membranosa di questo canale.

Processo descritto da Guattani.

Guattani, istruito dalle osservazioni dell' Eustachio, di Winslow, di Haller, e da quelle di Morgagni; che l' esofago, in vece di discendere in linea retta lungo la parte posteriore della trachea, si porta un poco a sinistra, propone di aprire il collo da questa parte nell' operazione di cui si tratta. L'ammalato posto sopra una sedia, con la testa rovesciata in dietro ed appoggiata sul petto di un aiutante, saranno incisi in lungo in una convenevole estensione gl' integumenti, il tessuto cellulare succutaneo, e quello che si trova fra i muscoli sterno e tiro-ioidei, e si separeranno questi muscoli, e la trachea dall' esofago, tenendo gli orli della ferita allontanati con gli uncini. Se si presenta qualche grosso vaso se ne farà l'allacciatura, o vi si farà appoggiare un dito su l' apertura da un aiutante. Finalmente l' esofago si aprirà sul corpo estraneo, che sarà estratto con le dita, o con le pinzette. La ferita esige una medicatura semplice; ed alcune esperienze fatte su i cani viventi portano a credere che guarirebbe facilmente. Queste sperienze non hanno offerto veruna difficoltà; e quella che Guattani ha fatto in presenza di Faget, sopra un cadavere umano, non glie ne ha presentato di più.

L' Accademia di Chirurgia, alla quale ha fatto omaggio del suo lavoro, pare averlo adottato, poichè essa ha unito al sunto della sua memoria due osservazioni su l' esofagotomia, eseguita con successo su l'uomo vivo, una delle quali le è stata comunicata da Goursaud, uno dei suoi membri. Siccome questo fatto è riportato succintamente, così merita di essere trascritto per intero. Un particolare aveva inghiottito un osso di ventisette millimetri di lunghezza, su quattordici di larghezza. Furono fatti diversi tentativi per farlo cadere nello stomaco; ma questi essendo stati infruttuosi, e l'osso facendosi sentire a sinistra, il padre di Goursaud si determinò a fare una incisione su questo corpo estraneo, con la mira di procedere alla sua estrazione. Questa operazione non fu seguita da veruno accidente notabile. L' ammalato non prese nulla per bocca per otto giorni, e le sue forze furono sostenute con clisteri nutrienti. Lo storico dell' Accademia aggiunge che simile operazione è stata fatta con successo da un chirurgo militare, per nome Roland.

Corpi di ogni specie, ed in particolare quelli di figura acuta, possono sfuggire ai processi di cui si fa uso per estrarli o per mandarli giù nello stomaco, e produrre per lungo tempo incomodi sopportabili, dopo di che sono rigettati per bocca, o si aprono una strada a traverso le parti, e vengono a presentarsi in fuori, ove formano degli ascessi. Hévin riferisce, dietro Hocstetterus, in una lunga memoria su questo soggetto, inserita nel primo volume di quelle dell' Accademia di Chirurgia, che un giovine, il quale nel tempo del sonno aveva inghiottito una moneta di oro che si era messa in bocca, la restituì per questa medesima via in capo a due anni; dopo aver sofferto varj accidenti, ed essere caduto in un assopimento che diede dell' inquietezza per la sua vita. Questo autore cita pure alcuni esempj di corpi estranei, come spilli, aghi, lische di pesce, i quali dopo di avere soggiornato maggiore o minor tempo nella sostanza dei polmoni, si sono fatti strada all' esterno, e sono stati estratti mediante incisioni che interessavano solo gl' integumenti.

Alcuni corpi sono rigettati per la bocca, o formano degli ascessi.

(Da questi fatti risulta che la pratica chirurgica, relativa ai corpi estranei fermatisi nell' esofago, è stata finora sprovvista di regole fisse e di principj sicuri. Si veggono sempre i chirurghi chiamati per simili casi agire quasi a sorte; e secondo la natura dei corpi estranei, o spingerli fino nello stomaco, o adoperare tentativi poco meditati per estrarli, o finalmente abbandonarli nel luogo ove

sono, lasciando la cura di espellerli alla natura. Il Sig. Dupuytren ha da lungo tempo fissato la sua attenzione su questo oggetto. Noi esporremo in questo luoge il risultamento delle sue riflessioni e della sua esperienza.

Principj stabiliti dal Sig. Dupuytren, relativi: 1.° All' esplorazione dell' esofago.

Questo abile chirurgo ha primieramente immaginato di praticare il cateterismo dell' esofago, come si pratica quello dell' uretra. Questa operazione preliminare è sempre indispensabile, quando il corpo estraneo non può essere immediatamente distinto o toccato; perchè se non si conosce esattamente la sua situazione, è impossibile di fare agire alcuno istromento su di lui, in una maniera metodica. L'istromento di cui si serve il Sig. Dupuytren, e che si potrebbe chiamare catetere dell' esofago, è composto di un fusto di argento flessibile, sebbene resistente, lungo da quarantacinque in cinquanta centimetri, e terminato da un lato da un anello o da una piastra, che serve a tenerlo e dirigerlo, dall' altra da una piccola palla sferica che forma la sua estremità esploratrice. Conviene avere parecchie di queste tente di volume e lunghezza diversa, le di cui palle abbiano da due fino a cinque o sei millimetri di diametro. È facile il capire che con un tale istromento non si può nè offendere, nè irritare l' esofago, e che, condotta fino al corpo estraneo, la palla fa sicuramente riconoscere la profondità alla quale si è fermato, la densità della sua sostanza, il grado di forza col quale è trattenuto, e finalmente la sua direzione longitudinale o trasversale, sia da un lato all' altro che dal davanti all' indietro. La palla fa egualmente conoscere il volume del corpo estraneo, distinguere facilmente la situazione e la grandezza dello spazio che lascia libero fra lui e le pareti del canale. Finalmente, l' uso di questo stromento non è limitato soltanto a questi casi: il Sig. Dupuytren se n' è servito ancora con successo per determinare la sede ed il grado di ristringimento da cui talvolta è affetto l' esofago, e che si oppone all' esercizio delle sue funzioni.

2.° All' estrazione dei corpi estranei fermatisi in questo canale.

Conoscendo la natura ed il volume dei corpi estranei, come pure la forza con la quale sono trattenuti, il chirurgo può facilmente adottare il partito che sarà più vantaggioso all' ammalato. Non bisogna dimenticarsi che spesso non si giunge ad estrarli o a spingerli nello stomaco senza cagionare forti dolori, o lacerare la membrana mucosa. Il primo di questi processi è qualche volta anco più difficile e più laborioso dell' altro, perchè è opposto al moto abituale dell' organo. Intanto, se si vuole adoperare il fusto piegato in uncino per eseguire l' estrazione, bisogna

dirigerlo verso il lato dell'esofago che non è compresso dal corpo estraneo, far passare la sua estremità fino al di sotto di questo corpo, e finalmente aggrapparlo nel ritirarlo. Così si scansano i tentativi incerti, sempre penosi, dolorosi, e noiosi per l' ammalato.

Se il corpo estraneo è situato alla regione cervicale, è possibile di dirigere su di lui delle lunghe pinzette, piegate in mezzo cerchio su i loro orli, e le di cui braccia rotondate siano in contatto solamente con la loro estremità. S' introducono chiuse fino sul corpo estraneo; e quando vi sono giunte si aprono in guisa che le loro estremità corrispondano alle porzioni libere di questo corpo, che si prende nel senso il più favorevole. In questa maniera si agisce con tanta certezza come se si operasse su qualunque altra parte del corpo.

Accidenti prodotti dal soggiorno dei corpi estranei nell' esofago.

Alcuni hanno proposto di abbandonare a loro stessi i corpi estranei fermatisi nell' esofago, e che, a causa della loro forma non possono essere ritirati senza grandissime difficoltà, o spinti nello stomaco senza cagionare violenti dolori. Si trovano nelle memorie di Hévin molti esempj dell' uscita di questi corpi a traverso degli ascessi, di cui essi avevano determinato la formazione. Ma non è sempre prudenza il contare sopra un così felice avvenimento. Il Sig. Dupuytren ha veduto l' esofago infiammato dalla presenza di un corpo estraneo, contrarre delle adesioni con la trachea, ed aprirsi in questo tubo in modo che l'ammalato restituiva con la tosse la più gran parte degli alimenti e delle bevande di cui faceva uso. È quasi inutile aggiungere che la morte fu il risultamento di un sì grave disordine.

Il Sig. Dumoustier, chirurgo maggiore allo spedale di Sant' Omer, ha raccolto l' osservazione di un uomo nel quale un osso fermatosi nell'esofago determinò l'adesione di questo canale, con l' arteria carotide, l'apertura della quale determinò una emorragia improvisamente mortale. Bisogna dunque, nei casi di cui si tratta, non trascurar nulla, tanto per estrarre il corpo, che è la cosa più sicura, che per farlo cadere nello stomaco, operazione che frequentemente lascia ancora l' individuo esposto a gravi pericoli.

Processo di Vaccà Berlinghieri, per l' opera-

Il Sig. Vaccà ha proposto un processo molto ingegnoso per eseguire l' operazione della esofagotomia. Questo abile pratico comincia dall' introdurre nell' esofago una cannula di gomma elastica, aperta lateralmente in una parte della sua lunghezza. Un cilindretto di acciaio, elastico,

zione dell' esofagotomia. diviso in due parti uguali, terminate ciascuna da un mezzo bottone a oliva è posto nella cannula, ed i suoi rami sono mantenuti in contatto dal cul di sacco che la termina. Situato convenevolmente l' individuo, s'incide la pelle nell' estensione di un pollice e mezzo a due pollici, dirimpetto al luogo che occupa il corpo estraneo, e sul lato sinistro della trachea. Fatta questa incisione la cannula ripiena dal cilindretto è introdotta nell'esofago, e fissandola con la sinistra, si tira indietro con la destra lo specillo, la branca esterna del quale si allontana dal resto dell' istromento, solleva la parete dell' esofago, e serve di guida al chirurgo. Eseguita l' esofagotomia in questa guisa, è esente da ogni pericolo, può servire ad estrarre quei corpi poco voluminosi, la presenza dei quali è sommamente irritante, e che altre volte si abbandonava quasi totalmente; perchè non si osava penetrare fino a loro. Del rimanente è da osservarsi che l' apertura dell' esofago non è nè tanto difficile, nè tanto pericolosa quanto si è creduto, e che con precise nozioni anatomiche si può sempre giungere facilmente fino a quest' organo. Dopo l' operazione e l' estrazione del corpo estraneo, la ferita deve esser curata come una semplice divisione, la cui guarigione non è attraversata da veruno impedimento).

Altri scendono nello stomaco, ove cagionano gravi accidenti. Fra i corpi estranei che cadono nell' esofago, ve ne sono molti che lungo questo canale scendono fino nello stomaco. Se la sostanza di questi corpi è dura, se le loro dimensioni sono grandi, se la loro forma è acuta, la loro presenza porta il più grave pericolo. L' arte non offre mezzi contro gli accidenti che essi cagionano, ma la natura ne ha alcuni che sembrano soprannaturali. Si possono bene far prendere delle sostanze oleose e mucilaginose, e fare usare all' ammalato delle poltiglie, le quali rilassando le parti, e involgendo questi corpi, ne scemino in qualche modo le asprezze: forse questi mezzi hanno favorito qualche volta la loro uscita. Nulladimeno si concepisce quanto poco essi abbiano potuto influire su parecchi avvenimenti di questo genere che gli osservatori ci hanno trasmessi. Si è veduto una fibbia da scarpe, che un fanciullo aveva ingoiato burlando, escire per secesso; un piccolo coperchio di latta caduto nello stomaco di un altro, un flauto di cento otto millimetri di lunghezza, lunghi frammenti di lame di spada, lame intere di coltello, una forchetta, un cucchiaio di argento, essere parimente stati resi par l'ano ad epoche diverse: ma spesso accade che corpi di questa specie facciano perire gli ammalati, o diano luogo ad ascessi

in diverse regioni del ventre, di dove sono estratti col pus che questi ascessi contengono. Finalmente quelli che percorrono il canale degl' intestini, e che si presentano all' ano, forano spesso le tuniche del retto, e portano ascessi stercoracei, come è stato detto a suo luogo.

(In questi ultimi tempi molte osservazioni hanno dimostrato che i corpi estranei fermatisi nel canale intestinale hanno eccitato l' infiammazione di quest' organo, fatto aderire la sua faccia esterna al peritoneo, e dato luogo così alla formazione di estesi ascessi, col pus dei quali erano mescolati. Il Sig. Dubois ha ritirato in tal modo una lama di latta, la quale dopo aver perforato lo stomaco, si era introdotta nel colon, e, fermatasi nel cieco, aveva determinato la formazione di un ascesso stercoraceo alla regione iliaca destra. Bouchet di Lione ha eseguito con successo la gastrotomìa, per ritirare dallo stomaco una forchetta di argento, che una donna aveva inghiottito.

Dei corpi estranei nella trachea.

Quando un corpo estraneo è stato introdotto nella trachea non vi è altro mezzo che quello di fare una incisione longitudinale agl' integumenti del collo ed al tessuto cellulare, per mettere questo canale allo scoperto e per fenderlo nella stessa direzione. Parecchi hanno pensato a questa operazione, che Junkers ha prescritto in una maniera positiva nel suo *Conspectus medicinae chirurgicae*. In fatti, come far cessare altrimenti la suffocazione e la tosse convulsiva, che cagiona il corpo di cui si tratta? Nondimeno pochi pratici hanno osato ricorrervi. Bonnet l' aveva consigliata nel 1650 per un bambino di sette anni, che mangiando del riso cotto nel brodo, aveva inghiottito un piccolo osso, che gli passò nella trachea. Il fanciullo accennava col dito il luogo dove il corpo estraneo si era fermato, il che corrispondeva alla parte media del collo. Un altro medico consultato giudicò che l' operazione era un mezzo inetto, o perchè non fosse convinto della presenza dell' osso nella trachea, o perchè credesse che non si potesse estrarre senza esporre l' ammalato ad una morte certa. Questo bambino morì in capo a cinque giorni, ed aperta la trachea, l'osso fu estratto con la maggiore facilità. Rau ed Eistero non hanno senza dubbio trovato la stessa opposizione, poichè hanno estratto con buon successo, il primo un pezzo di fungo che era stato inghiottito in un brodo, l'altro un fagiuolo introdottosi nella trachea.

La broncotomìa è stata praticata di rado fino a questi ultimi tempi, per estrarre i corpi estranei fermati nella trachea.

Questo caso erasi presentato a Bonnet nel 1650.

Si è presentato a Rau e ad Eistero.

Osservazione di Louis.

Louis non è stato tanto felice in un caso, in cui l'operazione avrebbe senza fallo salvato la vita all' ammalata. Questa bambina di sette anni, come quello di Bonnet, scherzava con fagiuoli secchi che gittava nella sua bocca. Essa credè di averne inghiottito uno, e fu assalita sù l' istante da difficoltà di respiro e da una tosse convulsiva estremamente penosa. Si credè che il fagiuolo si fosse fermato nella gola, e si posero in uso tutti i mezzi che si credevano idonei a farlo scendere nello stomaco, o a farlo rigettare dalla bocca. Pure gli accidenti ricomparivano di tanto in tanto, e vi si univano delle convulsioni in tutte le membra. Erano due giorni che le cose si trovavano in questo stato, quando fu consultato Louis. Egli trovò la bambina sedendo sul letto, appoggiata su i due pugni, e respirando con difficoltà. Quando le domandò dove sentiva il male, essa portò l'indice della sinistra su la trachea, fra la laringe e lo sterno. La riunione di tutte le circostanze che presentava la malattia gli fecero giudicare che il fagiuolo era entrato nella trachea, e che non poteva dispensarsi dall' estrarlo per mezzo della broncotomìa. Altre persone consultate non pensarono lo stesso, e Louis non potè farle convenire nel suo parere. L'opposizione che esse facevano era tanto maggiore, quanto più la bambina pareva che stesse meglio. Nulladimeno era sopravvenuto un nuovo sistomo che nissuno aveva ancora osservato, e che non esisteva due ore prima. La bambina aveva un enfisema ben distinto ai due lati del collo, sopra le clavicole. Le fu amministrato l' emetico, che la defatigò molto. Il terzo giorno sembrava più quieta, sebbene ella respirasse sempre con difficoltà. Essa morì la sera. Quando si fece l' apertura della trachea, si vide il fagiuolo alla parte superiore di questo canale, dal quale fu facile estrarlo con le pinzette.

Nulla ha contribuito maggiormente a spargere dubbj su la presenza di questo corpo nella trachea, quanto gl'intervalli di tranquillità abbastanza lunghi che aveva l'inferma. Si credeva che vi dovesse cagionare una irritazione continua, che non permettesse le alternative di bene e di male che avevano luogo. Ma questo corpo era liscio, era sceso al disotto della glottide, la cui sensibilità è senza dubbio maggiore di quella della trachea, e non produceva accidenti notabili se non quando, portato ne' moti della respirazione verso la parte inferiore della glottide, urtava nei ligamenti, e ne chiudeva l' apertura; cosicchè l'aria non poteva uscire con intera libertà. A questa causa bisogna

attribuire l' enfisema di cui si è parlato, perchè l'aria, obbligata di rifluire nei polmoni, ha dovuto rompere qualcheduna delle cellule bronchiali, insinuarsi nel tessuto cellulare di questo viscere, ed estendersi da sotto in sopra, fino alla parte inferiore del collo, di cui ha sollevato gl'integumenti. Questo sintomo è veramente patognomonico. Si è ancor pensato che, se il corpo estraneo fosse stato nella trachea, avrebbe tardato meno a cagionare una suffocazione mortale: ma si trovano negli osservatori dei fatti che provano che gli ammalati hanno sopravvissuto più lungo tempo al loro accidente. Il fanciullo di Bonnet, ed un altro di cui parla Marcello Donato, morirono il quinto giorno: il solo accidente che quest' ultimo soffrì era una tosse leggiera, con un poco d' irritazione. La sua morte fu preceduta da una tosse della stessa specie, nei moti della quale il fanciullo divenne livido, come se fosse stato strangolato con una corda. Altri fanciulli, che avevano del pari ingoiato dei fagiuoli, e la storia dei quali è riportata da Louis, che l'ha desunta da de la Romiguière, chirurgo di Parigi, e da Muys, l' uno è morto l' ottavo o il nono giorno dopo l' accidente, l'altro in capo a tre settimane, e dopo essersi in questo intervallo dati alle occupazioni della loro età.

Forse si potrebbe temere che un corpo estraneo impegnato nella trachea non discendesse pel proprio peso fino alla parte inferiore di questo canale, o che non fosse troppo difficile farne l'estrazione, dopo le convenevoli incisioni; ma l' esperienza risponde a queste due obiezioni nella più vittoriosa maniera. In quasi tutti i casi di questa specie, si è trovato il corpo estraneo rimpetto al luogo ove la trachea sarebbe stata aperta, se si fosse fatta la broncotomìa; ed i saggi di questa operazione che sono stati fatti su gli animali vivi, per giudicare della facilità o della difficoltà che vi sarebbe nel fare l' estrazione dei corpi che vi fossero impegnati, hanno mostrato che non solo restano alla parte superiore della trachea, ove sono portati dall' aria che cerca ad uscire dai polmoni, ma ancora ch'essi escono da per se stessi da questo canale, e che sono spinti lontano dalla stessa cagione, subito che si faccia un' apertura capace di dar loro l'esito. Si debbono queste sperienze al Sig. Favier, allora alunno di chirurgia agl' Invalidi, e dopo membro del Collegio di Chirurgia di Parigi. Avendo aperto la gola sotto la mascella inferiore ad un grosso cane, al quale aveva posto la musoliera, con una incisione che permise di trarne la lingua, Favier profittò di un momento d' ispirazione per introdurre nella glot-

I corpi caduti nella trachea si trovano al disotto della laringe.

Cercano di uscire dalla glottide.

Osservaz. di Favier su tale oggetto.

nide un pezzo di squina irregolarmente rotondato. L'animale ebbe dei moti convulsivi, che fecero credere che rimanesse soffogato nell'istante; ma questi si calmarono tanto da poter differire sei ore ad aprirgli la trachea con una incisione longitudinale, che divise tre de' suoi anelli cartilaginosi. Appena ritirato il bistori, una forte espirazione spinse fuori il corpo estraneo dalla ferita. Questo corpo introdotto una seconda volta uscì di nuovo. L' esperienza fu ripetuta dieci volte con lo stesso successo. Ho veduto il Sig. Favier introdurre nella trachea di altri cani dei corpi di ogni specie e di ogni figura; fra i quali vi erano dei chiodi e delle piccole palle di piombo: glie li ho veduti spingere a grandi profondità con alcuni stromenti, e sono stati ugualmente rigettati con forza, subito che cessava di contenerli.

La difficoltà di trovare e di estrarre i corpi estranei impegnati nella trachea non sarà dunque più un precetto, per dispensarsi dal praticare la broncotomìa, su quelli che saranno minacciati da soffocazione imminente, mediante la presenza di questi corpi. Se, dopo l'incisione degl' integumenti e quella della trachea, non escono nè si presentano all' apertura, non si deve esitare ad andare a cercarli con le pinzette, o con qualunque altro istromento capace di favorirne l' estrazione. Non rimane altro che medicare la ferita nella più semplice maniera, e favorirne la consolidazione con tutti i mezzi d' uso.

Il processo operatorio di cui si è parlato, può adoperarsi con successo in qualunque altra circostanza. Quando la facoltà di respirare è moltissimo alterata in una schinanzìa infiammatoria, o dalla pressione che un corpo estraneo caduto nell' esofago esercita su la trachea, senza che sia possibile di ritirarlo o di farlo andare più abbasso, si può salvare la vita all' ammalato aprendo la trachea o la laringe. Si è conosciuta la necessità di questa operazione fino dalla nascita dell' arte. Ippocrate, con questa veduta, consiglia d'introdurre un tubo nella gola. Questa cattiva pratica si conservò fino ad Asclepiade, che propose di fare una incisione alla laringe delle persone attaccate da soffocazione. Questa operazione ha trovato delle persone che l' hanno disapprovata. Celio Aureliano l' ha riguardata come favolosa e temeraria. Nondimeno è stata adottata da medici abili, come da Antilo, da Oribasio, da Aezio, e soprattutto da Paolo Egineta, che l' ha descritta nella seguente maniera.

Ippocrate consiglia d'introdurre un tubo nella gola. Asclepiade il primo propose la broncotomia.

» Bisogna fare l'incisione alla trachea sotto la laringe, verso il terzo o quarto anello. Questo luogo è il più convenevole, perchè non è coperto da carne, ed i vasi sono lontani. Si rovescerà la testa dell'ammalato, perchè la trachea si porti più avanti. Noi facciamo una sezione trasversa fra due anelli, in modo che non sia divisa la cartilagine, ma la membrana che li unisce ». — *che fu rigettata, ed approvata da molti. Maniera di procedere di Paolo Egineta.*

Gli Arabi, che succederono ai Greci, hanno pure approvato la broncotomìa. Malgrado ciò non sembra che abbiano spesso posto in uso questa operazione, a cagione dei pericoli, da' quali credevano che potesse esser seguita. Dopo il rinascimento delle lettere, è stato più generalmente convenuto della possibilità di farla. Gli esempj frequenti che si sono presentati di guarigione di ferite al collo, che interessavano la trachea, hanno convinto che questo canale poteva essere aperto nei casi che lo esigono. Fabrizio d' Acquapendente è quello che l'ha proposta nella maniera la più affermativa. Egli esamina e discute dottamente tutte le parti di questa operazione, della quale conosce i vantaggi. La cannula che si è creduto dover porre nella trachea sembra essere di sua invenzione. Egli vuole che sia posta fra due anelli. La sua forma deve essere dritta. Bisogna che abbia delle ali, col mezzo delle quali si possa fermare. La sua lunghezza deve essere mediocre, per timore che non vada ad urtare contro la parte posteriore della trachea. Finalmente Fabrizio consiglia di non lasciarla se non quanto dura la suffocazione, perchè essendo un corpo estraneo deve cagionare dolore e tosse. — *Fabrizio d' Acquapendente l' ammette ed inventa la cannula.*

Casserio, suo scolare, parla parimente della broncotomìa con molta precisione. Descrive la maniera di farla. Una prima incisione deve aprire la pelle in lungo, dirimpetto la trachea. Una seconda, fatta fra i muscoli bronchiali, scopre questo canale. In seguito si apre trasversalmente al di sotto della glandula tiroidea. Morgagni loda molto questo autore di avere il primo parlato di questa glandula, perchè quando è tumefatta può nuocere alla facilità di questa operazione. Casserio consiglia la cannula proposta da Fabrizio d' Acquapendente. Essa deve essere di argento, schiacciata, curva, forata in più luoghi e in tutti i sensi, e fissata alla nuca con nastri. Egli riconosce, nell' uso di questa cannula, tutti gl' inconvenienti dei quali era convenuto il suo maestro. — *Casserio la perfeziona.*

Mentre questi due abili pratici raccomandavano la broncotomìa nei casi in cui è giudicata necessaria, un chirurgo francese (Habicot) cercava di accreditare questa ope- — *Nel tempo stesso Habicot*

tratta dottamente tutte le parti di questa operazione, e ne dà tre esempj.

razione. Il trattato che ha pubblicato su questo soggetto ha per titolo: *Questione chirurgica dalla quale è dimostrato che il chirurgo deve sicuramente fare l'operazione della broncotomìa, volgarmente detta laringotomìa o perforazione della canna.* Questo trattato conparve nel 1620. Oltre le ragioni su le quali il suo autore si fonda, riporta parecchi casi, nei quali la broncotomìa ha salvato la vita agli ammalati. Il primo è quello di una donzella ferita alla gola da un colpo d'arme a fuoco, che dopo aver rotto la laringe, e particolarmente la parte sinistra della cartilagine tiroidea, era uscito sotto l'angolo inferiore dell'omoplata dal lato destro. Sopravvenne una tumefazione tanto considerabile che l'ammalata era in procinto di rimanere soffogata. Habicot introdusse e lasciò nella trachea un cannello di piombo, che vi stette per tre settimane, fino a che fu passata l'infiammazione. L'ammalata guarì. La seconda persona alla quale egli fece la broncotomìa era un giovine che aveva ricevuto ventidue ferite, alla testa, al viso, alla gola, alle mani, alle braccia, al petto, al dorso, alla verga ed alle cosce, state fatte a colpi di spada, di coltello e di temperino. La sera dello stesso giorno Habicot si accorse che l'infermo era vicino ad esser soffogato dall'infiammazione e dalla tumefazione sopravvenute alla gola, il che lo determinò a fare una apertura alla trachea sotto alla ferita, che corrispondeva alla parte superiore della laringe. La respirazione si ristabilì su l'istante, e la ferita fu tenuta aperta con una tenta scanalata, fino a che quella della laringe fu disenfiata. La guarigione fu perfetta in tre mesi. Louis pensa che in questi due ammalati la cannula sia servita solamente a tenere distanti i labbri della ferita degl'integumenti, perchè, nel primo caso, la cartilagine tiroidea era stata rotta in tanta grande estensione da non temere che ponesse ostacolo all'ingresso dell'aria; e perchè, nel secondo, la ferita fatta alla trachea aveva permesso all'aria di entrare ed uscire facilmente, senza il soccorso di alcun tubo.

I due primi in seguito di ferite.

Il terzo per effetto di un corpo impegnato nella faringe.

Si trova nell'opera di Habicot un terzo esempio di operazione della broncotomìa praticata con successo. Un giovine di quattordici anni, che aveva sentito dire che l'oro inghiottito non faceva male, » avendo venduto alcune mercanzie a Parigi, dalle quali ne aveva ritratto » circa nove doppie, per paura dei ladri, le involtò in un » pezzo di tela che inghiottì. Ma, non potendo passare » nello stretto della faringe, il viso gli divenne sì spa» ventevole e deforme per la tumefazione e per il color

» nero, che quelli che lo accompagnavano non lo riconoscevano; cosicchè portandolo a casa mia, non potendo fare scendere nello stomaco un tale ostacolo, tanto era stretto dalla tumefazione della gola; considerando che si soffogava, dopo un buono prognostico, gli feci la broncotomìa, fatta la quale era tanto violenta l'uscita dell'aria che faceva spavénto a quelli che gli erano intorno: ma svanito il cattivo colore del viso, e la tumefazione, ciò l'assicurava della vita; e di nuovo, dopo che ebbi introdotto la cannula di piombo) nell'esofago) per fare scendere nello stomaco l'involto, che otto o dieci giorni dopo restituì per secesso in diverse volte, ed il suo oro non fu perduto, nè tanto avventurato quanto la sua vita, che gli fu restituita, per mezzo della ferita della trachea, dalla quale ricevè pronta guarigione ».

È probabile che, l'ammalato essendo stato sollevato tanto sollecitamente, Habicot non avrà pensato a mantenere aperta la ferita della trachea col mezzo di una cannula, e che avrà fatto in modo di consolidarla il più presto che gli sarà stato possibile. Negli altri due casi si è servito di questo stromento, che egli descrive come segue nell'ultimo capitolo della sua opera: » In quanto alla natura della cannula, essa sarà di oro, d'argento o di piombo, di tale grandezza che possa entrare nella capacità della trachea, per lasciare entrare ed uscir l'aria: perciò sarà un poco curvata, scavata e schiacciata, con l'orifizio molto amplo internamente, ed esternamente, sarà guarnita di un orlo assai largo per impedire che cada nella ferita, come ancora per meglio farla tenere su quella, mediante due legacci che la fermeranno a lato o dietro al collo. Sarà tanto lunga che penetri nella cavità della trachea, senza toccare la parete opposta, per evitare la tosse insoffribile che cagionerebbe ».

Descrive molto bene la cannula.

Da Habicot fino al termine del secolo decorso, s'incontrano molte testimonianze vantaggiose in favore della broncotomìa, ma niuno ha contribuito alla perfezione di questa operazione fino a Deckers, che nel 1675 propose di farla con un piccolo trocarre munito di una cannula. Il processo è più semplice, più facile, e, a quel che sembra, ha minori inconvenienti se si fora la trachea dopo avere scoperto questo canale con una incisione, praticata alla parte anteriore ed inferiore del collo, fra i muscoli destinati ad abbassare l'osso ioide, e la laringe. Pauli, nelle sue note sopra Van-Horne, rivendica questa invenzione in

Il trocarre proposto da Deckers, nel 1675.

Pauli la rivendi-

ca in favore di Santorio. favore di Santorio, che nell' operazione della broncotomìa, per forare la trachea, raccomanda lo stesso stromento che aveva immaginato per la paracentesi al basso-ventre. Con questo mezzo si apre la trachea, e nel tempo stesso si pone la cannula, la quale si oppone all'uscita del sangue che potrebbe venire dagli orli della ferita, e cagionare una tosse incomoda, e forse molto funesta. Dionis, che non propone la broncotomìa che nei casi di schinanzìa infiammatoria, crede che si possa fare in un modo più spedito, meno doloroso, e più proprio ad ottenere una pronta guarigione, di quello che era in uso prima di lui. Questo processo consiste nell' eseguire l' operazione con una sola puntura, cosicchè il broncotomo o la lancetta apre nello stesso tempo la pelle, ed il tramezzo delle cartilagini della trachea, e s' introduce lo specillo che deve servire ad introdurre la cannula prima di avere ritirato lo stromento. I vantaggi che egli attribuisce a questo processo meriterebbero la più grande attenzione, se non fossero aggguagliati dagl' inconvenienti che sembrano doverne risultare.

Processo proposto da Dionis.

Suoi inconvenienti. Vi sono pochi individui, il cui collo sia così sprovvisto di grasso da poter conoscere l' intervallo degli anelli della trachea. Questo canale, la cui forma è cilindrica, fugge facilmente sotto le dita, ed il suo cangiamento di posizione renderebbe assai difficile l' operazione fatta secondo il processo di Dionis. Questa operazione esporrebbe al pericolo di ferire la parete posteriore, perchè non si potrebbe penetrare nella sua cavità a traverso la spessezza degl'integumenti e del tessuto cellulare, se non adoperando un grado di forza, di cui è difficile fissare la misura. Finalmente vi sarebbe da temere che la cannula introdotta nella trachea non lasciasse ben presto questo canale, che sale e scende in molte circostanze, e particolarmente nei moti della deglutizione.

Verduc, prima di Dionis, aveva riformato il precetto che concerne la situazione dell'ammalato nel tempo dell' operazione. Egli doveva aver la testa rovesciata indietro, e gl' integumenti non dovevano essere incisi che dopo essere stati sollevati in traverso. Verduc osserva che, facendo pendere la testa indietro, vi è da temere di aumentare la soffocazione, e che gl' integumenti del collo si prenderebbero difficilmente per sollevarli su di un uomo al quale si fosse data questa posizione. È meglio che l' ammalato mantenga la posizione nella quale respira con minore difficoltà.

La broncotomìa non era stata messa in uso che per rimediare alla soffocazione prodotta dalla schinanzìa, ed a quella cagionata dalla pressione di un corpo estraneo, che impegnato nell' esofago esercita su la trachea. Déthardiug, professore di medicina a Rostoch, pubblicò nel 1714 una dissertazione col titolo *de methodo subveniendi submersis per laringotomiam*, il cui scopo era di provare che questa operazione è necessaria per ritornare in vita gli annegati. Il principio dal quale egli parte, è che le persone sommerse non possono respirare quando sono cavate fuora dall'acqua, perchè l'epiglottide abbassata su la glottide chiude esattamente questa apertura, e non lascia alcun passaggio all' aria. Osservazioni fatte con molta diligenza da Louis provano che la glottide è aperta e libera negli annegati, come nelle persone che periscono di qualunque altro genere di morte; e che la morte loro è cagionata dall' acqua che essi hanno inspirato forzatamente, la quale mescolandosi alla mucosità di cui sono ripiene le cellule bronchiali ed i bronchi nello stato ordinario, chiude ed ostruisce queste cellule e questi canali, in modo, che l'aria non vi si può più introdurre. Ma se Déthardiug si è ingannato su questo punto, non ha ignorato i vantaggi della broncotomìa in qualunque altra circostanza, e il poco rischio che corrono quelli su i quali bisogna praticarla. Dice che gl' integumenti e la membrana che unisce gli anelli della trachea esssendo le sole parti che bisogna incidere, non vi è pericolo di ferire nè vasi, nè nervi di qualche conseguenza.

Déthar- ding, nel 1714, pose la sommersione fra le circostanze che esigono la broncotomìa.

Louis prova che essa è inutile in questo caso.

Se non si presentano nervi la cui grossezza sia considerabile, nel tragitto dell' incisione che bisogna fare, non si può dire che non vi si trovino dei vasi sanguigni. La glandula tiroidea manda inferiormente alla vena succlavia sinistra delle vene, le quali dopo essersi ramificate alla sua faccia anteriore, si riuniscono in due tronchi, il sinistro dei quali ordinariamente serpeggia davanti alla trachea, nell' intervallo che separa i due muscoli bronchiali alla loro parte inferiore. Questi tronchi ne formano un solo al luogo della loro inserzione, nel maggior numero degl' individui: qualche volta restano separati. Qualche volta pure uno di essi termina alla succlavia sinistra, e l'altro alla succlavia destra. Il sinistro può essere interessato nell' incisione del tessuto adiposo che cuopre la trachea. Questo canale ha esso pure dei vasi che gli sono proprj, e che possono essere aperti e somministrare molto sangue. Ciò accadde in un caso rapportato da Hévin nella sua memo-

Pericolo di questa operazione relativamente alle vene tiroidee inferiori.

ria su i corpi estranei fermatisi nell' esofago e nella trachea, inserita nel tomo primo delle Memorie dell'Accademia di Chirurgia. Un soldato spagnuolo, di ventitre anni, era vicino a morire soffogato per una schinanzìa. Si credè di non poterlo salvare che con la broncotomìa. Scoperta la trachea con una incisione longitudinale, questo canale fu aperto fra due anelli cartilaginosi: ma l' ammalato non ne risentì verun sollievo, perchè vi cadeva il sangue, e cagionava una tosse convulsiva che non permetteva di mantenere al suo posto la cannula. Il caso parve tanto urgente, che Virgili si determinò a incidere la trachea in lungo, fino al sesto anello, dopo di che fece pendere l' ammalato in avanti. Subito il sangue cessò di scorrere, e si potè porre nella ferita una piastrella di piombo forata in più luoghi, e guarnita di due ale ripiegate, presso appoco come quelle delle quali Belloste ha fatto uso nella cura della ferita del trapano. Il giorno dopo la febbre era diminuita, e la deglutizione più facile. Virgili pensò che forse l' infermo potrebbe respirare senza il soccorso della piastrella, e la levò. La sua speranza non fu delusa. Allora non si trattò di altro che di riavvicinare gli orli della ferita e di procurare la sua consolidazione, che tardò pochi giorni ad effettuarsi.

Provato dall' osservazione di Virgili.

Garengeot asserisce che separando i muscoli sterno-tiroidei, bisogna ancora separare le glandule tiroidee, il che espone al rischio di tagliarle nel loro mezzo, e di aprire un gran numero di vasi che le traversano, o che le avvicinano, cosicchè il sangue scorre quindi nella trachea e rende infruttifera l' operazione. Conviene che non si può dispensarsi dall' operare in questa guisa le persone grasse; ma per evitare un così grande inconveniente, quando gli ammalati sono magri, vuole che dopo aver toccato il tramezzo del terzo e del quarto anello della trachea con l'indice della sinistra, ed aver fatto in questo luogo un segno con l' unghia, senza levarla, si fa penetrare una lancetta armata fino nella trachea. Quando vi si è giunto, bisogna portar dolcemente la lancetta su i lati, per ingrandire l'apertura, togliere il dito che è servito di conduttore, prendere la lancetta con la sinistra, e fare scorrere su questo stromento uno specillo guarnito di una cannula schiacciata, su i lati della quale vi siano dei piccoli nastri; in tal modo s' incidono solamente i vasi proprj alla trachea, i quali sono poco numerosi e poco considerabili, e vi è meno da temere che cada del sangue in questo canale. Garengeot aggiunge che l' operazione della broncotomìa passa

Garengeot propone lo stesso processo di Dionis.

per essere pericolosissima, e che pochissime persone l'hanno fatta, o dicono di esservi riuscite. Questo difetto di successo gli sembra che dipenda meno dall'operazione, che dal farla troppo tardi. Questo è pure il parere di Louis, il quale propone di ricorrervi subito che pare che la soffocazione minacci, per prevenire gl' ingorgamenti che l'estrema difficoltà di respirare può cagionare nei polmoni e nel cervello.

Il metodo indicato da Garengeot non è nuovo, poichè è descritto da Dionis. Ha altronde qualche analogia con quello di Deckers, che consiste del pari nell'aprire la trachea a traverso gl' integumenti, senza scoprire questo canale con una incisione longitudinale, come si usa. Sharp riporta una osservazione, la quale conferma gl' inconvenienti che gli sono stati attribuiti. Era stato operato secondo questo metodo un ammalato, che era vicino ad esser soffogato. I moti della trachea nella respirazione allontanarono ben presto l' apertura di questo canale da quella degl' integumenti, e fecero trovare le più grandi difficoltà a introdurre la cannula ed a mantenerla in posto. Sharp ne conchiude con ragione che è assolutamente necessario fare l' incisione longitudinale, e farla molto grande.

Platner rigetta il trocarre.

Platner raccomanda pure questa incisione, dopo la quale dice che si può aprire la trachea con la lancetta, o con un istromento analogo a quello che si adopera per il ventre degl' idropici. Ma questa maniera di operare, quantunque più pronta, gli pare meno sicura. Intanto non si comprende in che possa essere più nociva dell' altra. All'opposto non se le può negare il vantaggio di prevenire l' effusione del sangue nella trachea, perchè la cannula riempie l' apertura fatta a questo canale nel tempo stesso che si fa. Platner rammenta una osservazione consegnata nelle transazioni filosofiche, della quale il celebre commentatore di Boerhaave ha fatto parimente uso. Quelli che avevano parlato della cannula che deve essere introdotta nella trachea, si erano contentati di dire che essa doveva essere assai corta per non urtare la parete posteriore di questo canale. Garengeot ha creduto poterne determinare le dimensioni in una maniera più precisa, ed ha detto che dovrebbe avere ventisette millimetri di lunghezza. Il Dott. Giorgio Martine, autore dell' osservazione di cui si tratta, ha sperimentato che questa lunghezza non bastava. È stato anzi obbligato a sostituire la cannula del trocarre, propria alla paracentesi, a quella che aveva da prima adoperata; ma siccome si trovava molto lunga, è bisognato farla pas-

Rammenta il fatto di Martine, il quale mostra che la cannula ha dei gravi inconvenienti.

sare a traverso un foro fatto nel mezzo di una compressa molto grossa. Si è temuto che la polvere che sta sospesa nell' aria fosse portata nel polmone dall' apertura della cannula, e in conseguenza si è consigliato di porre avanti alla medesima un pezzo di spugna, la bambagia cardata o un poco di velo. Martine non ha osservato che questa precauzione, fosse molto necessaria. Crede più utile riscaldare l' aria che l' ammalato respira, per timore che i polmoni ne siano offesi. Un inconveniente di gran rilievo, e che l' esperienza gli ha fatto conoscere, è quello che risulta dall' esito della mucosità che esce dai polmoni, e che venendo a chiudere la cannula, ne rendono inutile la presenza. Martine è stato obbligato di ritirare parecchie volte quella di cui si era servito, ad oggetto di ripulirla. Alcuni gli han suggerito l' idea di far costruire una cannula doppia, cioè due cannule l'una dentro l'altra, in modo che si possa ritirare l' interna quante volte si giudicherà necessario, senza toccare l' esterna, e nella quale sarebbe facile di collocare di nuovo la prima. Si assicurerebbe la libertà della respirazione; ma un simile istromento non potrebbe mancare di avere molta grossezza, e di presentare molte difficoltà per la sua introduzione. Del rimanente si può dubitare se la cannula, di cui quasi tutti i pratici hanno parlato, sia di un uso indispensabile. Quando la trachea o la laringe si trovano aperte nelle ferite del collo, l' aria scappa da questo canale con forza, e non si arriva ad opporvisi che facendo inclinare la testa dell' ammalato in avanti, ed obbligandolo a tenere questa posizione col mezzo di fasce ordinarie, o di qualche istromento meccanico. Lazaro Meyssonier, che scriveva verso la fine del secolo XVII., e che ebbe occasione di fare tre volte la broncotomìa, dice non aver messo cannula di piombo nella ferita. Si è contentato di coprirla con filaccica asciutte, e con l' impiastro diapalma sciolto nell'olio rosato, sostenuti da una convenevole fasciatura. Questi fatti sono esposti in una maniera troppo concisa. Provano nonostante che si può far dimeno della cannula, e che basta aver fatto una apertura alla trachea, perchè l' ammalato ricuperi la facilità di respirare.

Dubbj su l'utilità della cannula.

Van-Swieten rigetta, come Platner, il metodo di aprir la trachea con un trocarre. La ragione che ve lo determina è che il fusto di questo stromento essendo grosso e corto, è difficile farlo penetrare senza adoperare molta forza, soprattutto a cagione della mobilità della parte su la quale si opera. Le prove che ne ha fatto su i cadave-

Van-Swieten rigetta pure il trocarre.

rì, e su *gli* animali viventi gli hanno dimostrato che questa maniera di operare è difficile, e che espone al pericolo che potrebbe risultare dalla deviazione del trocarre. Questo pericolo può essere evitato se si procura di ben fermare la trachea, e soprattutto se si fa uso degli stromenti immaginati da Bauchot, antico chirurgo maggiore della marina e dello spedale di Porto-Luigi. Consistono essi in una lama tagliente, montata sopra un manico, a cui si è adattata una cannula schiacciata, la cui apertura ha un orlo guarnito di due piccoli anelli, ed in una specie di mezza luna di acciaio destinata a fermare la trachea, ed a servire di conduttore al primo stromento, cui si dà il nome di *broncotomo*. Bauchot se n' è servito con vantaggio su due persone attaccate di schinanzìa, e minacciate di soffogazione. Uno era un giovine di ventitre anni, e l' altra una donna di settantadue. Sembra che abbia forato gl' integumenti e la trachea nell'istesso tempo; poichè si dice che nel caso che vi fosse della pinguedine e soffogazione, Bauchot proponeva di fare una incisione agl' integumenti per avvicinarsi alla trachea, quanto bisognasse per fare uso de' suoi stromenti. La loro forma pare vantaggiosa; ma le dimensioni con le quali le fece rappresentare sono troppo grandi. Basta vederli per assicurarsene. I saggi che si possono fare su i cadaveri non lasciano dubbio su di ciò. Per altro è oltremodo facile ridurli, e far fare una mezza luna, la cui cavità corrisponda alla prominenza che fa la trachea, ed un broncotomo guarnito della sua cannula, che sia meno largo e meno grosso.

Se ne evitano gl'inconvenienti servendosi degli stromenti di Bauchot.

Da tutto ciò che è stato detto si può conchiudere, che l' operazione della broncotomìa, alla quale si è dato pure il nome di tracheotomìa e di laringotomìa, può essere fatta con successo quando gli ammalati sono in pericolo di rimanere soffogati nella schinanzìa infiammatoria e profonda, sia che questa malattia dipenda da cause interne, o che sia il prodotto di una causa esterna; e quando la respirazione è impedita da un corpo fermatosi nella faringe, senza che sia possibile estrarlo o mandarlo nello stomaco, o da un corpo impegnato nella trachea in seguito di una cattiva deglutizione. Nelle schinanzìe e nel caso di corpi trattenuti nella faringe, consiste nel fare una apertura, per la quale l' aria possa introdursi nei polmoni. Nel caso di corpo estraneo passato nella trachea, esige una incisione che divida in lungo molti anelli cartilaginosi di questo canale, e che sia di una estensione proporzionata al volume del corpo da estrarsi.

Tre casi principali possono esigere la broncotomia. Una schinanzia infiammatoria. Un corpo estraneo impegnato nella faringe. Un corpo caduto nella trachea.

È stata proposta ancora contro altre malattie.

(Si è pure proposto di eseguire l'incisione del canale aereo nel caso di edema alla glottide, quando si sono manifestati molti accessi di dispnea, e che la voce diviene roca e debole. La laringotomìa è stata pure eseguita con successo in un caso di questo genere. Se un corpo estraneo fosse arrestato sotto l'epiglottide, e che non si potesse subito estrarre, bisognerebbe assolutamente aprire la laringe. Desault e Pelletan hanno trovato in quest' organo dei polipi sostenuti da un pedicciolo, per i quali bisognerebbe incidere la cartilagine tiroidea, se si potesse riconoscere la loro presenza durante la vita. Finalmente, nelle fratture, o nelle forti contusioni della laringe, non potendo in altra maniera rialzare le parti depresse, o distruggere la tumefazione estrema delle parti, bisognerebbe aprire una via all' aria al di sotto della ferita, con l'incisione della trachea.)

Nei due primi casi, comminciando dall' incidere.

Quando bisogna fare solamente una apertura che favorisca l' ingresso dell' aria, si può procedere in diverse maniere. Secondo quella che è la più anticamente raccomandata, l'ammalato deve giacere rovesciato, con la testa appoggiata su de' guanciali, affinchè si possano sollevare gl' integumenti della parte anteriore ed inferiore del collo, e far loro fare una piega trasversale, una estremità della quale si dà a tenere ad un aiutante, mentre si tiene l'altra da se stesso con le dita della sinistra. Questa piega è tagliata da sopra in sotto, e l' incisione è estesa dalla parte inferiore della laringe fino avanti all' orlo superiore dello sterno. Si taglia quindi il tessuto cellulare che separa i muscoli sterno-ioidei, e sterno-tiroidei, fino avanti alla glandula tiroidea ed alla trachea. Questo canale posto allo scoperto, il chirurgo vi mette sopra l'indice della sinistra, in modo che l' unghia di questo dito corrisponda all' intervallo di due de' suoi anelli; poi, facendo scorrere su quest' unghia lo stromento che ha scelto, vi fa una incisione trasversale. Se crede non potersi dispensare di una cannula, questo stromento deve essere quello di Bauchot, di cui ritira il puntarolo subito che è aperta la trachea, per lasciare solamente la cannula, negli anelli della quale sono stati passati dei nastri per tenerla ferma; in tal modo non vi è da temere che in questo canale cada del sangue, che cagioni la tosse agli ammalati, perchè la ferita è ripiena dall' istromento che l' ha fatta. Se all' opposto la cannula è giudicata inutile, il chirurgo si serve di una laucetta a grano d' orzo, cioè la cui punta sia poco allungata, e fissata su la sua custodia con una sottile striscia

di tela. Altre volte, dopo aver forato in traverso la membrana che unisce gli anelli della trachea, si portava, lungo la lama dello stromento destinato a questo uso, uno specillo schiacciato, sul quale si faceva scorrere una cannula delle dimensioni e della forma sopra descritte. Questa maniera di operare, lunga, difficile, e che espone ad offendere la parete opposta della trachea con l'estremità dello specillo che serve ad introdurre la cannula, deve essere onninamente rigettata, come è stata esclusa da tutte le operazioni che si praticano col trocarre.

O senza fare incisione esteriore.

Abbiam veduto che quest' ultimo stromento è stato applicato all' operazione della broncotomìa. Santorio, che ne è l'inventore, si dice che aveva proposto di servirsene. Deckers ha creduto che il suo uso renderebbe questa operazione più semplice e più facile: probabilmente voleva che si forassero al tempo stesso gl' integumenti e la trachea. Bauchot ha seguito questo processo nei due casi, dove ha fatto uso del suo stromento. La perforazione simultanea degl' integumenti e della trachea è stata pure riguardata da Dionis, Garengeot e parecchi altri, come una perfezione aggiunta alla broncotomìa. Oltre che questo metodo sarebbe impraticabile se vi fosse della pinguedine o della tumefazione al collo, Van-Swieten si è assicurato con l' esperienza che è difficile assoggettare la trachea come conviene: al che bisogna aggiungere che questo canale, dovendo salire e discendere nei moti indispensabili della deglutizione, sarebbe quasi impossibile che una cannula, posta secondo questo processo, non lo lasciasse in poco tempo, il che renderebbe infruttuosa l'operazione. È meglio dunque aprire la trachea, dopo averla scoperta con una incisione di una convenevole estensione. Ciò suppone una ferita molto profonda alla parte anteriore del collo, nella quale possono essere interessati dei vasi considerabili.

È meglio fare la laringotomìa.

Si otterrà lo stesso successo con più facilità e con minori rischi, se, in vece di fare la broncotomìa o la tracheotomìa, si praticasse la laringotomìa. L'orlo inferiore della cartilagine tiroidea, e l'orlo superiore della cartilagine cricoidea sono uniti insieme da una membrana spessa e ligamentosa, che ha la forma di un rombo, il cui diametro verticale ha tredici millimetri di lunghezza, ed il diametro trasverso nove. Questa parte della laringe è coperta unicamente dagl' integumenti, e soltanto presso un piccol numero d'individui, da una espansione muscolare molto sottile, che discende dall' orlo inferiore e medio della cartilagine tiroidea all' orlo superiore dell' istmo della

glandula tiroidea, e che potrebbe essere riguardata come un muscolo destinato a tenere questa glandula sospesa. Altronde essa corrisponde alla parte più alta, e più larga della cavità della laringe, immediatamente sotto la glottide, cosicchè non solo è facile scoprirla con una incisione superficiale e di poca estensione alla pelle ed al tessuto cellulare, ma l'apertura che vi si praticherebbe potrebbe esser fatta in lungo, il che ne faciliterebbe la riunione, e non esporrebbe al pericolo di offendere la parete opposta della laringe. Si dice che questa maniera di operare è consigliata da molte persone. Vicq-d'Azyr ha comunicato alla Società di Medicina delle riflessioni su la sua possibilità; e questo illustre medico asserisce di averla tentata su i cani, senza che ne sia risultato nulla di sinistro. Si può vedere ciò che ne è detto nel primo volume delle Memorie di questa Società. Le ricerche anatomiche che io ho fatto su la disposizione delle parti situate nel davanti del collo, mi hanno convinto che essa sarebbe preferibile alla broncotomìa.

Medicare la ferita.

In qualunque modo sia stata fatta l'operazione, bisogna provvedere alla medicatura della ferita: non essendosi proposto altro scopo che ristabilire la respirazione durante il breve spazio di tempo necessario per traslocare un corpo estraneo fermatosi nella faringe, essa esige soltanto quella medicatura dalla quale si può ottenere una più sollecita guarigione. Supponendo che sia stata aperta la laringe o la trachea da una incisione trasversale, bisogna fare piegare il collo all'ammalato, e ravvicinare gli orli dell'incisione longitudinale, per mezzo della quale si è scoperta la parte, servendosi dei mezzi noti, come fasce agglutinative, compresse lunghe ed unitive, ed una fasciatura circolare, che favorisca la loro agglutinazione senza incomodare la respirazione. Se si è operato per rimediare alla soffocazione che cagiona la schinanzìa, bisogna favorire il passaggio dell'aria dalla ferita, fino a che la risoluzione dell'infiammazione che attacca le adiacenze della glottide, le permetta di riprendere la sua via naturale. La cannula che si è adoperata deve essere coperta di un velo raro che trattenga le immondizie e la peluria delle filaccica che potrebbero introdurvisi: la ferita deve esser coperta con piumacciuoli, ed il tutto contenuto con compresse e con una fascia finestrata. Tali sono almeno i consigli che danno gli autori metodici; ma l'esperienza non li ha confermati. Essa ha mostrato ad alcuni che la cannula è difficilmente mantenuta in posto; ad altri che si riempie di mucosità che la rendono inutile. Le circostanze adun-

que debbono dirigere: forse sarebbe il meglio far di meno della cannula; e nulla sembra più facile se si fa la laringotomìa come è stato detto di sopra. La ferita superficiale e di poca estensione, che questa operazione suppone, può rimanere senza esser medicata, senza che ne risulti il minimo inconveniente.

Quando si tratta di dare esito ad un corpo estraneo caduto nella trachea, bisgona veramente fare la broncotomìa o la tracheotomìa. Non si può fare ammeno di scoprire la trachea con una incisione longitudinale agl' integumenti, e di aprire questo canale nella stessa direzione, tagliando un numero de' suoi anelli, relativo al volume ed alla forma conosciuta del corpo che bisogna estrarre. Se questo corpo non esce da se stesso, e non si presenta all' apertura, si deve andare a cercarlo con le pinzette o con qualunque altro stromento capace di favorirne l'estrazione. Non resta altro dipoi che medicar la ferita nella maniera più semplice, e favorire la sua consolidazione con tutti i mezzi d'uso (1).

Considerazioni su gli accidenti diversi che producono i corpi di natura differente, che penetrano nelle vie dell' aria.

(È da osservarsi che i corpi estranei introdotti nella laringe e nella trachea determinano degli accidenti tanto più gravi, quanto, essendo più leggieri, più rotondi e più mobili, essi obbediscono più facilmente ai moti dell' aria, e sono con più facilità portati da sopra in sotto e da sotto in sopra su la membrana mucosa delle vie dell'aria. Quei corpi che, a cagione della loro forma, del loro volume o del loro peso, rimangono fissati o nei ventricoli della laringe, o nell' apertura della glottide, o verso la biforcazione dei bronchi, determinano piuttosto un dolore abituale, ed una difficoltà permanente di respirare, che quelli accessi di soffocazione che gettano improvisamente gli ammalati nello stato il più pericoloso. Qualche volta ancora la membrana mucosa tracheale si abitua alla loro presenza, e gl' infermi non soffrono veruno incomodo fino a che non si opera un nuovo traslocamento.

Osservazione di Louis.

Louis ha pubblicato l'osservazione di un uomo, nella trachea del quale cadde una moneta di oro. Sopravvenne immediatamente un violento accesso di soffocazione, ma

---

(1) Questo paragrafo trovasi omesso nella seconda edizione della medicina operatoria. Noi abbiamo stimato di riportarlo in questa edizione, perchè rende compiuta la descrizione che Sabatier ha fatto dei diversi processi con i quali si può eseguire la broncotomia.
(*Nota degli Editori*)

questo accidente si dissipò subito, e rimase all'ammalato soltanto una raucedine, ed una perdita di voce. Gli accessi si riproducevano ad intervalli irregolari, e la situazione orizzontale dell' individuo li eccitava. Nella posizione retta del tronco non esisteva che un leggiero incomodo. Louis propose l'operazione, ma gli altri consulenti vi si opposero. Alla morte dell'ammalato, circa cinque anni dopo l'accidente, si trovò la moneta di oro fermatasi alla prima biforcazione del bronco destro. Il Sig. Dupuytren ha osservato un fatto analogo. Un giovine che giocava con una moneta di cinquanta centesimi, e che si esercitava a riceverla in bocca, dopo averla gettata ad una maggiore o minore altezza, la lasciò penetrare fino nelle vie della respirazione. Ai primi accidenti successero degli accessi irregolari di tosse e di soffocazione, durante i quali il corpo estraneo pareva percorrere tutta l' estensione della trachea. Negl' intervalli di calma nulla annunziava la situazione della moneta, e l' infermo soffriva appena incomodo a respirare. Desiderava nulladimeno ardentemente l' operazione; ma sarebbe stato poco ragionevole il farla allorchè il corpo era fisso, e che non se ne poteva conoscere la sede. Aspettando che questo corpo divenisse mobile di nuovo, e che gli accidenti si riproducessero, l'ammalato fece un lungo viaggio e morì di una peripneumonia acuta. L' apertura del cadavere non potè farsi. Il risultamento fu più felice in una giovinetta di cui parla Sue, e che dopo diciassette anni restituì un osso di groppone di pollame che aveva lasciato entrare nella trachea.

Osservazione di Dupuytren.

Osservazione di Sue.

Nei casi ordinarj, quando le vie dell' aria sono irritate, quando la tosse è violenta, e la soffocazione è prossima, bisogna operare il più presto che sia possibile: allora il corpo estraneo è mobile, e nulla si opporrà alla sua uscita. Se gli accidenti sono calmati, e il dolore alla laringe indichi la presenza del corpo irritante in questo luogo, conviene ancora aprire il canale dell'aria; imperocchè la broncotomìa, praticata sollecitamente, è quasi sempre riuscita, mentre la mancanza di successo osservata dopo questa operazione, può attribuirsi all'avere aspettato per eseguirla fino a che si fossero manifestate lesioni gravi, ed anche mortali. Ma quando l' individuo non soffre veruno accidente, e non si può conoscere il luogo ove il corpo estraneo si è fermato, il pratico è obbligato di aspettare che la riapparizione dei fenomeni indichi il traslocamento della causa irritante, e la possibilità di estrarla.

Si possono ridurre a tre i processi relativi all' esecuzione della broncotomìa. Si distinguono coi nomi di *tracheotomìa*, di *laringotomìa*, e di *laringo-tracheotomìa*. I processi relativi alla broncotomia sono tre.

La tracheotomìa, descritta nelle precedenti pagine, presenta gravi inconvenienti, che l' hanno fatta quasi definitivamente rigettare. Essa espone a ferire le vene tiroidee, che sono allora dilatate e turgide di sangue, e che danno luogo ad una emorragia incomoda o anco pericolosa, quando il liquido cade in gran quantità nella trachea. Si tratta egli di aprire un libero passaggio all' aria? La tracheotomìa non offre alcun vantaggio su l' incisione della membrana crico-tiroidea. Si propone egli, al contrario, di fare uscire un corpo estraneo? Questo essendo spesso fissato nei ventricoli della laringe o impegnato fra i labbri della glottide, l' incisione degli anelli tracheali inferiori non sarebbe di veruna utilità, e bisognerebbe prolungare l' apertura in sopra, o farne una nuova nella laringe. La tracheotomia.

L' incisione di questa fra le cartilagini tiroidee, è qualche volta seguita da gravi accidenti. Si trova su la membrana crico-tiroidea un ramicello arterioso bastevolmente grosso, che è importante lo scansare, e che si taglierebbe necessariamente se l'incisione di questa membrana fosse diretta verticalmente. Per risparmiarlo con più sicurezza, conviene riconoscere la sua situazione con l' indice della sinistra, e coprirlo mediante il polpastrello di questo dito, la cui unghia posta trasversalmente e voltata in basso, serve di guida al bistori. Allora si taglia la membrana presso l' orlo superiore della cartilagine cricoide, e seguendo la sua direzione. La laringotomia.

Il corpo estraneo è egli fissato alla parte superiore della laringe, e l' incisione della membrana crico-tiroidea è ella insufficiente per dargli passaggio? Desault ha proposto di dividere la cartilagine tiroidea seguendo la direzione della sua parte media, e dell' angolo formato in avanti dell' unione delle due parti che lo compongono. Gl' integumenti essendo incisi su tutta l' altezza della laringe, il chirurgo immerge trasversalmente la punta del bistori, guidato dall' indice della mano sinistra, nella membrana crico-tiroidea. A traverso questa prima divisione, introduce nella laringe l' estremità di un bistori grosso e bottonato, col quale incide da sotto in sopra la cartilagine tiroidea. Le braccia di pinzette diritte, introdotte di poi fra le labbra della ferita, servono ad allargarle ed a favorire l'esito spontaneo, o l' estrazione del corpo estraneo: qualche volta bisogna servirsi di un uncino ottuso, per fare questa Divisione della cartilagine tiroidea.

estrazione, o di qualunque altro stromento convenevole. In generale, ogni volta che il corpo non può essere fin dal principio nè veduto nè toccato, esso è quasi sempre fermato nei ventricoli della laringe, e bisogna dirigere le più attente indagini verso queste cavità.

La laringo-tracheotomia.

Nel caso in cui il corpo estraneo, disceso nella parte inferiore della trachea, non risalga fino nella laringe, Boyer ha proposto da lungo tempo di tagliare la cartilagine cricoide, come pure due o tre degli anelli cartilaginosi del canale che le succede. Questa operazione, che è stata fatta due volte con successo, è molto semplice. Dopo avere inciso, come è stato detto precedentemente, la membrana crico tiroidea, si dirige in basso l'estremità di un bistori ottuso, ovvero le branche di cesoie curvate su i loro orli, e si divide una sufficiente estensione del principio della trachea. Non bisogna dissimulare che operando così, si colpisce necessariamente il lobo medio della tiroidea, quando esiste; ma questa lesione è poco importante, perchè questo lobo è quasi sempre sottile e sprovvisto di vasi considerabili. Nulladimeno, se avesse un volume straordinario, converrebbe rispettarlo, e dividere la trachea al di sotto di lui.

Emorragia.

L'apertura delle vie della respirazione non è sempre un'operazione tanto semplice quanto la lettura degli autori sembra farlo credere. Quasi sempre il sangue sgorga, in maggiore o minor quantità, dai vasi aperti, cuopre le parti, e, penetrando nella trachea eccita la tosse, e viene rigettato sotto la forma di schiuma sul volto del chirurgo. Se sono state aperte le arterie, se ne debbono allacciare le estremità. Se sono state tagliate le vene, importa molto, come lo ha osservato il Sig. Dupuytren, d'impegnare gli ammalati a cessare dagli sforzi ai quali si abbandonano, ed a respirare largamente: con questo mezzo si vede quasi sempre la sorgente del sangue chiudersi, e tutto rientrare nell'ordine normale.

Condotta da tenersi quando non si scoprono i corpi estranei.

Quando, ad onta dei segni i più positivi dell'esistenza di un corpo estraneo nella trachea, la ferita non dà esito a nulla di simile, e che tutte le ricerche dirette o verso i ventricoli della laringe, o nella parte inferiore del canale aereo, non producono veruno risultamento, non bisogna con tutto ciò disperare del successo. Si debbono mantenere allargate le labbra della ferita, ed aspettare che il corpo estraneo venga da se stesso a presentarsi al suo orifizio. In un caso simile, il Sig. Dupuytren, non avendo potuto scoprire un fagiuolo che si trovava nella trachea di

un fanciullo, medicò l'ammalato come è stato detto, e il giorno dopo si trovò questo corpo nell' apparecchio. Si comprende facilmente che trattenuto al momento dell' operazione, si sia in seguito liberato, e sia stato portato dall'aria verso la piaga.

Cura consecutiva.

È facile lo scorgere che gli stromenti di Bauchot non sono di nessuna reale utilità. Relativamente alla cannula, su la utilità della quale sono state emesse tante opinioni diverse, se la sua introduzione nella ferita non è indispensabile, essa rende la medicatura più facile, e più libera la via che l'aria percorre. Quando si ha l'attenzione di prenderla abbastanza corta, e di fissarla solidamente, essa non produce veruno accidente, e se ne determinasse qualcuno, sarebbe sempre tempo di toglierla. Dopo l'apertura della laringe o della trachea, conviene tenere l'aria delle stanze in cui si trova l'infermo mediocremente calda ed umida, affinchè giunga nel polmone con qualità simili, per quanto è possibile, a quelle che avrebbe acquistato passando per le fosse nasali.

La cannula della laringe è stata proposta per supplire alla broncotomia.

Ippocrate aveva già stabilito che nel caso di soffocazione, conviene introdurre una cannula nell'apertura superiore della laringe. Questo mezzo, generalmente abbandonato e preconizzato di bel nuovo, dopo una osservazione di Desault non potrebbe proporsi che in certi casi di affezione spasmodica e passeggiera dei muscoli della laringe; ed allora bisognerebbe che la cannula, fatta di gomma elastica, avesse la forma e le dimensioni proporzionate all'estensione ed alla figura dell' apertura della glottide. La sua introduzione sarebbe molto difficile, e bisognerebbe che l'indice e il medio della sinistra portati in fondo della dietro-bocca, le servissero di guida, e la facessero entrare nel canale dell' aria. Posta una volta questa cannula, non cagiona nissun grave accidente. Essa esercita solamente su le labbra della glottide e su la dietro-bocca un'azione stimolante, che deve farne proscrivere l'uso in tutti i casi d'infiammazione di queste parti. Posta una volta, la sua estremità esterna dovrebbe essere ricondotta nella narice, perchè incomodi meno l'ammalato. Ma, non si saprebbe troppo ripeterlo, questo mezzo non può essere utile che in un piccol numero di casi: esso irrita sempre le parti con le quali la cannula è in contatto; e la laringotomia è per se stessa tanto facile ad eseguirsi, e così poco pericolosa, che se le deve sempre dare la preferenza.)

Dei corpi estranei nell' uretra.

I frammenti di tente o di candelette, sono i corpi estranei che per lo più si trovano nell' uretra.

Io credo che non possano essere introdotti nel canale dell' uretra altri corpi che candelette metalliche o emplastiche (o al meno questi corpi sono quelli che si trovano più frequentemente in questo canale.) Altre volte si faceva spesso uso delle prime, e, perchè divenissero più flessibili, o forse per dar loro una virtù fondente, si fregava di mercurio il piombo di cui erano fatte. Quest'amalgama le rende frangibili, e qualche volta ne rimane una porzione nell' uretra. All'articolo delle pietre nella vescica si vedrà, che la prima operazione di questo genere che io abbia praticato fu fatta sopra un vecchio che, per calmare il prurito incomodissimo che soffriva nel canale dell' uretra, vi aveva introdotto una candeletta di piombo. Essa non si ruppe, ma gli scappò in vescica, ove divenne il nucleo di una pietra. Se, nel tempo che quella progrediva nel canale dell' uretra, l'ammalato avesse chiesto l'aiuto della chirurgia, se ne sarebbe fatta l' estrazione con una operazione molto meno grave di quella che bisognò fare in seguito.

Le candelette emplastiche non si rompono tanto facilmente: ma ciò accade qualché volta, e qualche volta pure s' insinuano appoco appoco nel canale dell'uretra e cadono nella vescica. Io ne ho veduto molti esempj. Quando dunque un corpo della specie di quelli di cui abbiam parlato, o di qualunque altra specie, venga a perdersi nell' uretra, bisogna affrettarsi ad estrarlo, per tema che non penetri nella vescica. Quando è poco andato avanti, si può prendere con pinzette lunghe e sottili, che è molto utile fare entrare nell' armamentario chirurgico. Se è situato profondamente, non vi è altro mezzo che quello d' incidere gl' integumenti e l' uretra, fino a che non si giunga al luogo che occupa. Allora è facile estrarlo; ma non è facile incidere l' uretra, che manca di un punto d' appoggio, e che fugge, dirò così, avanti il taglio del bistori. Questa operazione deve essere fatta al perineo. Se si facesse al luogo dello scroto, potrebbe farsi una infiltrazione di orina nel tessuto cellulare che lo forma, la quale potrebbe prevenirsi portando un catetere flessibile nella vescica, ma che potrebbe aver luogo malgrado l' uso di questo mezzo, e che non sarebbe senza pericolo.

Può altresì

(L'uretra nasconde qualche volta non solo frammenti di cateteri flessibili o di candelette, ma ancora spilli,

stuzzicorecchi, pezzetti di legno, spighe di piante graminacee, tubi di pippa, fagiuoli, ed altri corpi del medesimo genere, che i fanciulli ed anco le persone adulte, si sono introdotti ed hanno lasciato scappare in questo canale. È da osservarsi che le pareti dell'uretra sembrano esser la sede di un movimento peristaltico, che tende ad attrarre e far penetrare i corpi che si presentano alla loro apertura esterna. Almeno si veggono questi corpi precipitarsi in qualche maniera, e passare alla parte media di questo canale senza che vi siano spinti dal loro peso, o dall'impulso che hanno ricevuto. Relativamente agli stromenti emplastici, l'esperienza ha dimostrato che quando non sono ben preparati si alterano con la più grande rapidità, e si rompono come vetro al più leggiero sforzo che si eserciti, ad oggetto di ritirarli. Il Sig. Dupuytren ha un numero di esempj di questo accidente, e non si saprebbe troppo raccomandare ai pratici di bene scegliere i cateteri flessibili o le candelette, delle quali si propongono di fare uso. essere occupata da una serie di corpi, o stromenti diversi.

Parecchi corpi di questo genere possono essere spinti fuori, con pressioni metodicamente fatte su loro di dietro in avanti, a traverso la parte inferiore dell' uretra. Così si è compiuta più volte l'espulsione dei calcoli orinarj, e di altri corpi rotondi e poco voluminosi. Quando questo mezzo è senza effetto, bisogna cercare di prenderli e tirarli fuori con un filo metallico fatto a staffa, il che è difficile, o, il che è più semplice è più sicuro, con la pinzetta di Hunter. In tutti i casi, bisogna cominciare dal far fissare il corpo estraneo nel luogo che occupa, incaricando un aiutante di comprimere il canale immediatamente dopo la prominenza che formà. Questa precauzione è soprattutto indispensabile quando frammenti di catetere flessibile, occupando la parte più posteriore dell'uretra, possono essere spinti dal più piccolo sforzo nella vescica. Bisogna allora che l'aiutante introduca il suo dito nel retto e trattenga il corpo estraneo, premendo fortemente sul collo della vescica. Si capisce che questo processo ha il vantaggio di somministrare un punto d'appoggio, mediante il quale è più facile fare agire gli stromenti di estrazione. Questi altronde potrebbero, se si trascurasse di trattenere in tal modo il corpo estraneo, farlo scorrere avanti a loro fino nella vescica. Vi è un gran numero di osservazioni che stabiliscono questo fatto, e che debbono far considerare come importantissimo il precetto che noi stabiliamo in questo luogo.

Cura. Spingere il corpo estraneo di dietro in avanti.

Oppure fissarlo, per impedire che sia spinto nella vescica, ed estrarlo.

Processo di Viguerie.

Il Sig. Viguerie, di Tolosa, immaginò, in un uomo, nell'uretra del quale si ruppe un catetere flessibile, d'introdurre un'altro catetere di un diametro eguale, aperto alle sue due estremità. La cima di questo catetere, appoggiandosi su l'estremità del frammento dell'altro, vi fece penetrare lo stiletto; ed ebbe la sorte di tirar fuori questo corpo estraneo. Ma questo processo è incerto, può essere raramente messo in uso, e vi è poco a sperare su la sua efficacia.

Finalmente, quando è impossibile di estrarre il corpo estraneo per le vie naturali, bisogna, come si è già detto, incidere la parete dell'uretra, ed estrarlo per mezzo della ferita. Ma, per evitare le infiltrazioni orinarie alle quali si potrebbe dar luogo, aprendo la parte del canale che corrisponde allo scroto, si deve sforzarsi di spingere questo corpo fino al perineo, o di tirarlo di quà dallo scroto. La ferita deve essere sufficientemente lunga, perchè l'estrazione non trovi difficoltà, e perchè l'orina possa liberamente scolar fuori. Non insistiamo di più attualmente su questo oggetto, perchè vi ritorneremo trattando dei calcoli orinarj fermatisi nell'uretra).

Dei corpi estranei nella vagina.

La maggior parte di questi corpi consistono in pessarj.

Trattando dei traslocamenti dell'utero abbiamo detto che i pessarj fatti con sughero coperto di cera possono alterarsi nella vagina, quando vi soggiornano lungo tempo, e che possono cagionare una irritazione seguita da tensione nel basso-ventre, da febbre, e finalmente da scolo sanioso. I pessarj metallici non mettono al sicuro da questi inconvenienti, perchè si alterano del pari, ed offendono con le asprezze che vi si formano, in seguito di questa alterazione. Ne ho citato un esempio ricavato da Morand, nel quale ciò è accaduto. Una donna incomodata da un rilassamento di utero, vi aveva rimediato con un pessario di argento dorato, che era perfettamente riuscito. Ella vi si era talmente abituata, che lo aveva interamente dimenticato. Giunta ad una età molto avanzata, forse quarant'anni dopo che le era stato introdotto questo pessario, ebbe degl'incomodi di cui ignoravasi la cagione. Dopo lunghi patimenti, le sopravvenne uno scolo tanto abondante che esauriva le sue forze. Allora si ricordò del suo pessario, e ne parlò per la prima volta. Io fui invitato a curarla. Quando ebbi riconosciuto il corpo estraneo che essa aveva nella vagina, volli estrarlo; ma fui trattenuto dai dolori che cagionava all'ammalata, e dalla difficoltà di estrarre

questo corpo con le dita, perchè era pieno di asprezze che mi facevano male. Ma bisognava levarlo o lasciar morire l'inferma. Mi provvidi di forti pinzette, con le quali lo presi e lo estrassi. L'ammalata soffrì molto e perdè una gran quantità di sangue, ma guarì. Il suo pessario aveva in qualche luogo la forma di una grattugia. Aveva portato seco delle carni fungose, che si erano introdotte nei fori dai quali era bucato, la lacerazione delle quali aveva cagionato la perdita di sangue che era succeduta alla estrazione. Non deve accadere che rarissimamente alle donne di soffrire ora simili inconvenienti, perchè si sono sostituiti dei pessarj, che si dicono fatti di gomma elastica, a quelli dei quali si faceva uso precedentemente, i quali non sono tanto soggetti ad alterarsi.

(Quantunque l'ampiezza e la poca lunghezza della vagina non permettano che corpi estranei si arrestino frequentemente e siano trattenuti con forza, pure gli esempj di questi accidenti non sono tanto rari. Allora essi cagionano gravissimi disordini. Per esempio, il Sig. Dupuytren ha veduto il cerchio di un pessario di avorio, che era impegnato nella vagina da molti anni, e che avendo perforato le pareti di questo canale, aveva penetrato, e faceva prominenza, da una parte nella vescica, e dall'altra nel retto. Si concepisce facilmente quanto fosse disgustosa questa malattia, la quale risultava dallo scolo continuo ed involontario delle materie fecali e dell' orina a traverso la vagina. Il Sig. Dupuytren, dopo avere invano tentato di segare l' arco di avorio nel retto, fu obbligato di romperlo con forti pinzette taglienti, ch'egli fece costruire espressamente. Questa operazione fece molto soffrire l' ammalata, ma procurò una guarigione completa e rapida. In casi meno gravi si estraggono i pessarj piani e rotondati, introducendo un dito nella loro apertura, o facendovi passare un nastro, in modo che si possano far rivoltare, il che rende la loro uscita più facile. Uno degli esempj più bizzarri che si conoscano di corpi estranei fermatisi nella vagina, è quello che si presentò anni sono al Sig. Dupuytren. Una donna venne a consultare questo pratico per un incomodo che ella diceva risentire nel canale della vagina. Il tatto fece facilmente conoscere in quest' organo un corpo estraneo, di cui si determinò con difficoltà la natura. L'ammalata si ricusava a dare qualche indizio a ciò relativo. Nulladimeno a forza di esplorazioni, si giunse ad assicurarsi della forma di questo corpo, che presentava all' operatore una larga apertura, ed una cavità profonda.

Ve ne sono però altri.

Osservazione di Dupuytren.

Altra osservazione dello stesso.

Le pareti tumefatte della vagina, ricoprendo gli orli della specie di vaso che conteneva, impedivano di penetrare fino à loro, ed opposero una sufficiente resistenza a poterli afferrare, distrigare ed estrarre il corpo estraneo, dopo averlo rovesciato nella cavità vaginale. Allora, con grandissima sorpresa si vide essere un vaso da pomata, che era stato introdotto col suo fondo innanzi, e circa il quale l' ammalata raccontò mille favole, per ispiegare la sua presenza nelle parti genitali. Sarebbe difficile il rammentare tutti i casi analoghi che si sono offerti all' osservazione, e di descrivere minutamente i processi operatorj, all' esecuzione dei quali essi han dato luogo. Altronde questi processi variano secondo le circostanze della malattia, e si possono solamente indicare le regole generali che debbono guidare il chirurgo; l' abilità del quale consiste poi nel modificarle, secondo la natura dei corpi estranei, la loro situazione, lo stato delle parti e la violenza della loro infiammazione).

Dei corpi estranei nel retto.

Oltre i corpi che sono stati inghiottiti, e che sono trasportati con gli escrementi, se ne possono trovare nel retto che vengano di fuori, e che vi siano stati introdotti in qualunque maniera si sia. Si deve procedere alla loro estrazione con pinzette di grandezza e di forma convenevole, che saranno condotte sul dito indice della sinistra. L'ammalato posto su l' orlo del suo letto, nell' istessa situazione che se bisognasse aprire un ascesso nelle vicinanze dell' ano, e tenuto dagli aiutanti, il chirurgo porterà il dito e quindi le pinzette nell' ano, e prenderà il corpo estraneo nella maniera più favorevole alla sua estrazione. Se le parti sono naturalmente ristrette, ed irritate dai tentativi anteriormente fatti, che vi abbiano prodotto l' infiammazione, si farà precedere il salasso a questa operazione, e l'uso dei bagni.

Caso di una ampolla di vetro, ricavato da Nollet.

Vi sono dei corpi, la cui forma e disposizione sono tali, che è impossibile di estrarli senza ricorrere a mezzi straordinarj. Tali sarebbero un' ampolla di vetro lunga, o una coda di porco introdotta per la sua parte più grossa, come nei casi riferiti da Morand e da Hévin, sul racconto di Nollet e di Marchettis. Un particolare si era introdotto nel retto una boccetta di vetro della specie di quelle di cui abbiamo parlato. Non avendola potuta estrarre, gli fu impossibile di andare al comodo, e di prendere dei cli-

steri. Le pinzette non potevano afferrare questo corpo. Non fu trovato altro mezzo per liberarne l' infermo, che quello d' impegnare un fanciullo di otto in nove anni, di cui si era unta la mano, ad introdurgliela nel retto per poterla prendere ed estrarla. Quanto alla coda di porco, essa cagionava già dei dolori inesprimibili, perchè gli sforzi involontarj che l'ammalata faceva per liberarsene, e per votare il retto dalle materie che vi si erano accumulate, ne raddrizzavano le setole, e le facevano penetrare nella membrana che riveste l' interno dell' ano. Questa coda era stata introdotta dopo di aver tagliato le setole un poco corte, affinchè fossero più pungenti, ed esciva fuori della lunghezza di più di ottantuno millimetri. Lo stato dell' ammalata era molto urgente, quando Marchettis fu chiamato il sesto giorno. Immaginò di prendere un cannello di canna di sessantacinque centimetri, del quale accomodò una delle estremità in modo da potere esssere introdotto nell' ano, e dopo di avere attaccato un grosso filo all' estremità della coda, ed averlo fatto passare per il cannello, questo fu spinto assai avanti per entrare nell' ano, e per oltrapassare il corpo estraneo, il quale escì senza difficoltà e senza cagionare dolori. L'ammalata fu sollevata sul momento dall' espulsione delle materie escrementizie che erano state trattenute, ed i vomiti e la febbre che erano sopravvenuti si dissiparono in pochissimo tempo. Caso di una coda di porco, riferito da Marchettis.

Oltre i corpi estranei che scendono nel retto dopo essere stati inghiottiti, e quelli che vi sono stati introdotti dall' ano, si formano spesso in questo intestino degli accumulamenti di materie e di concrezioni calcolose che debbono esserne estratte.

Le prime si trovano per lo più presso le persone sedentarie ed in quelle che tardano a cedere al bisogno di andare al comodo, e soprattutto in quelle nelle quali la bile scorre male o manca di attività. Questi accumulamenti possono diventare voluminosi in modo da rendere l' estrazione delle materie formate di recente, estremamente difficile. Il ventre si tende; l' ammalato ha frequenti bisogni di andare al comodo; soddisfa a questo bisogno in un modo imperfetto; soffre nel ventre un senso di gravezza, che si accresce ogni giorno. L'esito delle orine è lento e penoso, e qualche volta gli sforzi che l'ammalato è costretto di fare rendono la respirazione meno libera, e gli cagionano dei dolori di testa con rossore al viso ed agli occhi, ed enfiagione alle vene del collo. La riunione di questi sintomi indica molto bene la natura della ma- Accumulamento di materie stercoracee indurite.

lattia, della quale si prende sicurezza introducendo un dito nell' ano. È molto facile liberarne l' infermo. Dopo averlo fatto porre nella situazione indicata di sopra, ed aver fatto rialzare la natica che si trova superiore, il chirurgo introduce l' indice della sinistra nel retto, e conduce con la destra al di dentro di questo intestino, un istromento di forma lunga, e che termina in un becco di cucchiaio, col quale divide la materia e la estrae a pezzi. Io mi sono sempre servito per questa operazione di una specie di cucchiaia con manico lungo, e questo mezzo mi è bene riuscito. Quando l' ammalato è defatigato, e che rimangono nel retto soltanto dei frammenti di poca grossezza, se ne abbandona l' espulsione alla natura, che si aiuta facendo prendere all'ammalato un clistere fatto, con tre parti di acqua ed una parte di olio.

Nel numero delle persone alle quali ho fatto questa leggiera operazione, se ne è trovata una, l'incomodo della quale durava già da lungo tempo, e che si trovava ridotta in un cattivissimo stato. Gli escrementi liquidi e le orine uscivano involontariamente. La gonfiezza e la sensibilità del ventre erano grandissime. L' ammalata era defatigata dagli sforzi che era obbligata di fare; finalmente la massa era stata spinta fuori per l' ano, che era dilatato al segno di presentare un' apertura di più di quaranta millimetri di diametro. Questa massa faceva una prominenza molto grande. La forma ne era convessa, la sostanza abbastanza dura, ed il colore di un bruno verdastro. Le persone dell' arte che erano state consultate si erano ingannate a segno di prenderlo per un tumore di natura straordinaria, che credevano esser caduto in cancrena, e sul quale erano state fatte delle scarificazioni. Io aveva giudicato la malattia su la sola esposizione degli accidenti che produceva. L' esame che io feci delle parti affette mi convinse della sua natura, e l' ammalata fu liberata in qualche istante del suo incomodo, le conseguenze del quale avrebbero potuto essere molto gravi, se fosse durato più lungo tempo.

Pietre stercoracee. Le pietre che si formano nell' interno del retto riconoscono le stesse cause, producono gli stessi incomodi, e debbono essere estratte con processi analoghi a quelli dei quali si fa uso per estrarre ogni altra specie di corpo estraneo. Si trovano due esempj di questa operazione nel terzo volume delle Memorie dell'Accademia di Chirurgia.

Osservazioe. Il primo è stato comunicato da Maréchal, ed il secondo da Moreau. L' ammalata di Maréchal era una donna di

quarantacinque anni, che da lungo tempo era soggetta a coliche biliose. Il dito portato nell'ano fece sentire un corpo duro che era situato alquanto sopra. L'estrazione di questo corpo era il solo mezzo di sollevar l'ammalata. Maréchal la fece con una delle tanagliette, che s'impiegano per l'operazione della pietra. Siccome la pietra era molto grossa, non potè essere tratta fuori che dopo parecchie incisioni fatte in sensi diversi. Questa pietra era di forma ellittica: aveva settanta millimetri in un senso, e quarantadue nell'altro: la sua circonferenza era di venti centimetri e più: essa era formata da strati concentrici, gli esteriori dei quali avevano minor solidità degli interni. Questo corpo esalava un odor fetido nel principio, e la sua sostanza era in qualche modo saponacea e dolce al tatto. La pietra di cui fece l'estrazione Moreau era della stessa natura. Essa potè essere estratta senza fare incisioni, perchè si spezzò sotto le tanagliette, che bisognò introdurre ripetutamente per andarne a cercare i frammenti più grossi. Gli altri uscirono da se stessi a forza di clisteri. Moreau osserva con ragione che possono trovarsi due sorte di pietre negl'intestini: le une sono biliose, e le altre stercoracee. Le prime non giungono ad una grossezza superiore a quella di una noce; sono leggiere e di un colore giallo verdastro. Le altre sono di grossezza indefinita, e di colore oscuro che tira al grigio.

di Maréchal.

Osservazione di Moreau.

Dei corpi estranei applicati alle parti naturali.

Siccome non sono prevedibili tutti i casi che si possono presentare, e che ciascuno di essi può esigere dei processi diversi, non si può far di più per l'istruzione che rammentare in poche parole quelli che ci sono stati trasmessi, e quel che si è fatto per liberare gli ammalati dal pericolo imminente al quale essi avevano avuto l'imprudenza di esporsi.

Un giovine aveva passato la sua verga nell'anello di una chiave, che aveva spinto molto sopra verso il pube. Gli sopravvenne una tumefazione, che aumentò per gli sforzi dolorosi che l'ammalato fece per liberarsene. Appena poteva vedersi l'anello. Pure si giunse a farlo discendere fino alla corona della ghianda, dopo avere bene unte le parti con l'olio. Rimase fermo all'estremità della verga, e non si potè estrarlo che dopo aver fatto delle scarificazioni che diminuirono l'ingorgamento. Si staccarono in seguito dell'escare che lasciarono piaghe profonde, e

Osservazione sopra un anello di chiave.

che diedero luogo a cicatrici, che resero la parte difforme; quantunque si fosse avuta la precauzione di passare un catetere nell' uretra, per prevenire questo inconveniente.

Sopra un anello di rame. Un altro giovine aveva passato la sua verga in un anello di rame. Si fu abbastanza fortunato per tagliare questo anello con forti cesoie. Sopra una viera di ferro. Un terzo si era servito di una viera di ferro di ventisette millimetri di apertura, grossa di quattro, e assai mal pulita. La parte si gonfiò, e si formò un cercine molto grosso di sopra e di sotto. Un magnano, che si fece venire per limarla, dichiarò che non avrebbe potuto far ciò senza esporsi ad offendere l' ammalato; ma dei piccoli pezzetti di legno che furono passati sotto la viera, facilitarono questa operazione, che fu molto lunga. Sopra un anello. Con lo stesso mezzo, cioè con una lima, si potè liberare un quarto ammalato da un anello, nel quale aveva passato la sua verga, e che aveva prodotto un ingorgamento tale, che la parte era minacciata dalla cancrena.

Sopra un acciarino. Il caso più imbarazzante di questo genere che siasi conosciuto, è quello di un giovine di sedici anni, che pensò di far passare la sua verga e i testicoli nell' apertura dell' istromento di ferro ovale che porta il nome di acciarino. L' ingorgamento fu tanto grande, che il chirurgo che fu chiamato non potè da prima vedere il corpo estraneo. La sega e la lima non potevano adoperarsi senza un gran pericolo. Pensò di prendere il corpo con due piccole morsette a mano, il che gli permise di passarvi sotto una lamina di rame sottile, involta in una pezza fina. Allora, facendo con le due morsette, che teneva in ciascuna mano, dei moti in senso contrario, ruppe l' acciarino senza offendere l' ammalato, che guarì con la cura ordinaria.

Osservazione del Sig. Dupuytren. (Molte osservazioni simili alle sopra descritte si sono presentate alla pratica del Sig. Dupuytren. Fra le altre, sono pochi anni che un giovine si presentò alla clinica dell' Hôtel-Dieu, che aveva un bocciuolo di candeliere, avanti al quale la ghianda si era enormemente gonfiata. Non essendo stato possibile con qualunque sforzo distaccare questo corpo estraneo, bisognò con forti pinzette romperne prima il padiglione, che era situato indietro, e poi bisognò limare la porzione cilindrica che circondava immediatamente il pene.

Altra dello stesso chirurgo. Sarebbe difficile il fare la semplice enumerazione dei fatti di questo genere, che sono stati notati dai pratici. Ma una cosa molto comune, della quale non hanno parlato, e che pure si è presentata più volte al Sig. Dupuytren,

consiste nella legatura del pene mediante uno spago sottile, o con un filo solido. Negli accessi del delirio erotico, alcuni giovani, ed anco alcuni adulti si sono in tal modo legati la verga, a segno, che non potendo più snodare il legaccio, si è fatta una sezione circolare alla pelle, e l'uretra istessa è stata aperta e quasi totalmente incisa. E' evidente che in casi di questo genere non vi è altro partito da prendere che tagliare con precauzione il legame, medicare le ferite, ed introdurre quindi un catetere di gomma elastica nella vescica per prevenire la formazione di una fistola urinaria, o di una ipospadia accidentale.)

Dei corpi estranei che si sono formati nell' occhio, nelle vie urinarie e nell' utero.

Questi corpi sono, il cristallino divenuto opaco, le pietre urinarie, quelle dell' utero, ed il feto trattenuto nell' utero da ostacoli che non possono essere superati che per mezzo di processi operatorj.

Del cristallino divenuto opaco.

Quando questo corpo, destinato a rifrangere i raggi della luce ed a dirigerli verso il fondo dell' occhio, perde la sua trasparenza, la percezione degli oggetti, che intorbida e che quindi impedisce interamente, non può ristabilirsi se non si smuove o se ne faccia l' estrazione. La malattia prodotta dalla sua opacità si chiama cateratta. Essa si annunzia col cangiamento di colore della pupilla, la quale diventa di un bianco sporco, grigia, turchiniccia, ec. e con l' alterazione della vista, che ne è la conseguenza. Si è creduto per lungo tempo che questa malattia dipendesse da una membrana formata accidentalmente dal ravvicinamento delle parti più dense dell' umore acqueo. Siccome il cristallino era creduto essere l' organo immediato della vista, e perchè si giungeva a traslocare il corpo o la sostanza, l' opacità della quale cagionava la cateratta, si era lungi dal pensare che questo corpo fosse il cristallino medesimo. Kepler, nel 1604, aveva provato che la sua trasparenza non gli permetteva di trattenere i raggi della luce, e che l' organo della luce doveva risedere in fondo all' occhio. Ciò faceva in qualche modo presentire che il cristallino era la sede della cateratta. Ma bisognavano dei fatti per istabilire un' opinione che differiva tanto essenzialmente da quella generalmente

Cosa è la cateratta.

È sempre passata per una membrana formata nell' umore acqueo.

Quarré conobbe il primo che consiste nell'opacità del cristallino. Lasnier nel tempo stesso. Tutti due prima del 1651; poi Bonnet, Blégni ed altri.

adottata. I primi furono pubblicati da Francesco Quarré, medico e chirurgo abilissimo, e da Remigio Lasnier, che senza dubbio li annunziò in una tesi sostenuta al Collegio di Chirurgia di Parigi, il cui oggetto era di determinare se si giungerebbe a guarire la cateratta in una maniera sicura, traversando il cristallino con un ago introdotto nell' occhio. S' ignora il tempo in cui Quarré fece conoscere le sue osservazioni, e Lasnier sostenne la tesi di cui abbiam parlato; sembra però che ciò fosse prima del 1651. Qualche anno dopo, Pietro Borel ne pubblicò delle simili. In seguito Teofilo Bonnet, poi Blégny, Luca Tozzi, Geoffroi, Samuele Polisio e Bernardo Albino, confermarono che la cateratta era quasi sempre il risultamento del cangiamento di colore e della opacità del cristallino. Nulladimeno questa verità era conosciuta appena da un piccol numero di persone al principio del passato secolo, e fu riguardata come nuova, quando Antonio Maître-Jan, nel 1707, Mèry, nel 1708, Brisseau nel 1709, Eistero e parecchi altri pubblicarono numerose osservazioni, che non permisero più di dubitarne. Subito dopo la Peyronnie e Morand fecero vedere all' Accademia delle Scienze delle cateratte veramente membranose, che avevano la loro sede nella capsula anteriore e posteriore del cristallino, e che non erano formate da una membrana di nuova creazione, come si credeva altre volte. Si è finalmente veduto dipoi, che oltre le cateratte cristalline e quelle che sono membranose, ve ne sono delle lattee o purulente, nelle quali il cristallino è interamente disciolto, ed altre ove questo corpo, diminuito di volume, nuota in un umore bianco, le quali possono chiamarsi cateratte miste.

Quindi Maître-Jan nel 1707, Méry nel 1708, Brisseau nel 1709.

S' ignora la sua causa.

Ignorasi qual sia la causa della cateratta. Maître-Jan l' attribuiva ad un umore acido che appannava il cristallino. Saint-Yves, ad una materia acre che lo corrompeva; ma la parte centrale di questo corpo essendo la prima affetta, non si può credere che sia alterato da un umore qualunque deposto su la sua superficie. I colpi violenti dati su l' occhio possono dar luogo alla cateratta, rimuovendo o no il cristallino. Spesso questa infermità dipende dall' impressione di una luce troppo viva; in fatti vi sono esposti quelli che lavorano i metalli al fuoco. Vanno soggetti a questa malattia gli uomini attempati, presso i quali il cristallino non manca mai di perdere parte della sua

trasparenza (1). Si vede ancora sopravvenire ai fanciulli, ed alcuni ancora la portano dalla nascita. L'opinione comune era che il cristallino affetto da questa malattia passasse per diversi gradi di consistenza, in modo che abbisognava del tempo perchè la cateratta acquistasse un grado di convenevole maturità. L'esperienza non corrisponde a questa idea, perchè spesso si trovano delle cateratte antiche che conservano della mollezza, mentre altre quasi incipienti sono solide.

Questa malattia si conosce da una alterazione di colore alla pupilla, la quale si vede al centro di questa apertura, ed alquanto lungi dietro a lei. Appoco appoco questa alterazione aumenta d'intensità e di estensione, e si fa vedere più vicino alla pupilla; cosicchè si è adottata l'espressione di cateratte profonde e di cateratte superficiali, come se questa malattia si avanzasse dalla parte posteriore dell'occhio verso la sua parte anteriore. Intanto la persona che ne è incomodata distingue meno bene gli oggetti: essa li vede come se fossero al di là di una nuvola o di un turbine di polvere. Essi diventano tanto più oscuri quanto più progredisce la malattia. La vista è più turbata quando l'ammalato è esposto ad una gran luce, è meno quando trovasi nella oscurità, perchè, il male occupando da principio il centro del cristallino, i raggi di luce passano a traverso gli orli di questo corpo, che l'allargamento della pupilla lascia scoperto in una maggiore estensione. Gli oggetti posti da lato sono veduti più distintamente di quelli che sono dirimpetto, per la stessa ragione. La pupilla conserva ordinariamente la sua mobilità, e non è più ristretta, nè più dilatata del solito. Suoi segni.

Forse è possibile dissipare la cateratta incipiente col calomelano, col sublimato, con la cicuta, coi vescicatorj e col salasso, praticato in diversi luoghi. Si è pure parlato della elettricità. Ma quando la cateratta è confermata, null'altro può guarirla che l'operazione, la quale consiste nel deprimerla o nell'estrarla. La depressione della cateratta è una operazione antica, e che, dopo essere stata generalmente adottata fino alla metà dell'ultimo secolo, sembra che sia caduta interamente in disuso. La sua estrazio- Si può usare qualche rimedio quando comicia. In seguito esige l'operazione, la quale

(1) Questa opinione è troppo generale. Esistono molti uomini vecchi, il cristallino dei quali non presenta traccia veruna di opacita. (*Nota degli Editori*).

si può fare per depressione O per estrazione.

ne è una operazione recente. (1). Prima di descrivere queste operazioni, è a proposito di far conoscere le circostanze mediante le quali si può giudicare se debbano avere successo o no.

Caso nel quale può esser fatta con successo.

Quando l' ammalato discerne la luce dalle tenebre, quantunque non possa conoscere la forma ed il colore degli oggetti; quando l' occhio conserva la sua forma e le sue consuete dimensioni; quando la cateratta è di colore perlato; finalmente quando l' infermo ha veduto gli oggetti come a traverso una nuvola, la cui densità è divenuta sempre più grande, fino a che egli abbia cessato di vedere, si può sperare successo dall' operazione. Pure, ad onta di queste favorevoli circostanze, non bisognerebbe intraprenderla, se la malattia affliggesse un solo occhio, perchè l' altro basta al bisogno, e perchè il fuoco della visione divenendo diverso dai due lati, quando si deprime o si toglie la cateratta, l'ammalato non vedrebbe mai in un modo ben distinto.

Caso in cui non può riuscire.

Al contrario, l'operazione della cateratta non deve riuscire, quando l' ammalato non può discernere se è in un luogo oscuro o illuminato; quando la pupilla è totalmente immobile, tanto se sia troppo dilatata o troppo ristretta; quando la forma dell' occhio è diseguale, ed il suo volume è aumentato o diminuito; quando la cateratta è di color rosso, turchino, giallo, bruno scuro, o quando è di un bianco di neve; quando è stata preceduta da sensazioni simili a quelle le quali risultano da mosche o tele di ragno, che si muovano nell' aria o poste avanti gli occhi; quando hanno preceduto forti dolori di testa o si ha sofferto qualche malattia cronica all' occhio. Non si deve operare la cateratta nei fanciulli, se non quando sono giunti ad una età nella quale abbiano la docilità necessaria.

Queste due operazioni esigono che l'ammalato vi sia disposto.

La depressione della cateratta, non meno che la sua estrazione, esigono che l' ammalato vi sia stato disposto con la cavata di sangue, se egli è sanguigno e soggetto ad infiammazioni, con una o più purghe, e con l'astinenza di qualche giorno.

---

(1) Questa asserzione era vera alla fine dell' ultimo secolo, epoca in cui Sabatier componeva la sua opera; ma oggi non ha più l' istessa esattezza.

(*Nota degli Editori*).

La prima di queste operazioni si eseguiva come segue. L' ammalato posto in un luogo sufficientemente illuminato, era seduto sopra una sedia un poco bassa, in modo che la luce cadesse da canto su l' occhio malato. L'occhio sano era coperto con una benda, la testa appoggiata sul petto di un aiutante posto dietro a lui, e incaricato di tenerla ferma con una mano, e con l' altra di rialzare la palpebra superiore. Il chirurgo, seduto dirimpetto sopra una sedia un poco più alta, abbassava la palpebra inferiore con le dita di una delle sue mani, e se operava su l' occhio sinistro, prendeva con la destra l'ago di cui voleva servirsi, e *viceversa*. La forma di quest'ago è stata molto variata. Alcuni ne hanno adoperato dei tondi, altri in forma di lancia e molto taglienti su i lati, alcuni degli stretti, altri dei larghi. Quelli a ferro di lancia di mediocre larghezza erano giudicati i più convenevoli. Essi dovevano essere montati sopra un manico fatto a vite, perchè meno sgusciasse fra le dita, ed avere sopra un punto del medesimo un segno che corrispondesse ad una delle facce dell' ago. Questo stromento era tenuto come una penna da scrivere, coi taglienti disposti in sopra ed in sotto. Il chirurgo appoggiava le due ultime dita della sua mano su la tempia dell' ammalato, vicino all'angolo esterno delle palpebre, per prendervi un punto d'appoggio, e per aspettare il momento di farne uso. Bisognava effettivamente che l' occhio, la mobilità del quale era eccitata dai preparativi dell' operazione, fosse un poco rimesso, e che l' ammalato avesse potuto fissarlo dalla parte del chirurgo. Questo v' immergeva l' ago dal lato esterno, un poco al di sotto del diametro trasversale della cornea, ed a quattro millimetri di distanza da questa parte. Più vicino, avrebbe forato il cerchio ciliare, ed avrebbe corso rischio di danneggiare i vasi ed i nervi che vi si trovano. Più lontano, avrebbe traversato l'aponeurosi del muscolo retto esterno dell' occhio, e questa ferita avrebbe potuto dar luogo ad accidenti molto gravi, e soprattutto al vomito, a cagione della lesione di alcuni ramicelli del nervo del sesto paio, che vi si distribuiscono. Questa distanza non era affatto determinata. Brisseau voleva che ora fosse di un mezzo dito traverso, ora di cinque millimetri. Eistero e de Gorter dicevano che doveva esser media fra l'angolo esterno delle palpebre e la cornea. Juncker voleva che fosse quanto una paglia. Saint-Yves e Sharp, che non andasse al di là di due millimetri. Comunque sia, l'ago era spinto in una direzione trasversa, finchè si fosse giunto dirim-

Maniera di operare la depressione.

petto al mezzo del cristallino. Allora il chirurgo, abbassando il manico del suo stromento, ne sollevava la lama a livello dell' orlo superiore di questo corpo, e, dopo averne fatto girare il manico fra le sue dita, perchè le facce della lama divenissero trasversali, appoggiava sul cristallino, e l' abbassava lentamente fino dietro la parte inferiore dell' iride. A misura che il corpo scendeva, il chirurgo vedeva il movimento dell' ago, e la pupilla si schiariva. Quando dopo qualche momento aveva motivo di credere che il cristallino era fissato nel luogo ove egli lo aveva obbligato a stare, cessava di premervi sopra, riportava l' ago in una situazione trasversale, faceva girare una seconda volta il manico di questo stromento fra le dita, per disporne le facce e gli orli nel senso che avevano quando fu introdotto, e lo estraeva lentamente dall' occhio. Allentava la palpebra inferiore, e prescriveva all'aiutante che conteneva la superiore, di abbandonarla a se stessa, perchè potessero ravvicinarsi; e non solo lasciava volgere l' ammalato all' opposto del luogo di dove veniva la luce, ma prescriveva che si chiudessero le finestre, o le cortine, in modo da diminuirla molto, e lo lasciava tranquillo per qualche momento. Forse sarebbe più convenuto di medicarlo sul momento con un largo impiastro di cerato applicato su l' occhio, e sostenuto da una fascia molto lenta; ma era in uso di fargli prima aprire le palpebre, perchè fissasse l' occhio su qualche oggetto, ed avesse la soddisfazione di discernerlo.

Questo metodo era soggetto a molti accidenti.

L' operazione descritta era soggetta a molti accidenti. Era possibile che qualche vaso sanguigno, aperto al di dentro dell' occhio, desse tanto sangue da impedire il corso dell' ago: allora era indispensabile ritirare questo stromento, ed aspettare che il sangue si fosse dissipato per ricominciare l' operazione. Non si poteva far di meno di agire nella stessa guisa quando la cateratta si trovava purulenta o mista, e quando la crepatura della membrana cristallina permetteva all' umore che la riempiva di spargersi nella camera anteriore. Se la cateratta era antica, poteva avere contratto adesioni che bisognava distruggere laboriosamente con l' ago, prima di deprimere il cristallino. Questo corpo si rompeva qualche volta in pezzi, che bisognava abbassare ad uno ad uno, oppure passava a traverso la pupilla, e veniva a porsi fra l' iride e la cornea. Questo caso esigeva un' altra operazione, che conduce a quella della cateratta per estrazione, della quale parleremo in seguito. Finalmente, quando la cateratta cessava

di essere contenuta dall' ago, essa poteva risalire, e riprendere il posto che era stata obbligata ad abbandonare. Se ciò accadeva al momento dell' operazione, nulla era più facile quanto il rimediarvi, deprimendola una seconda volta, e tenendola ferma abbasso per un tempo più lungo, affinchè si fissasse al suo nuovo domicilio. Ma spesso questo accidente aveva luogo più o minor tempo dopo, e non si vedeva se non quando, scoprendo l' occhio per vedere i progressi dell' infiammazione, si trovava la pupilla chiusa come era avanti. Non si poteva dispensarsi di operare una seconda volta. Questo caso dipendeva dal cedere che faceva all' ago senza rompersi, la capsula cristallina e forse il corpo vitreo.

Maniera di operare per impedire che la cateratta risalisse.

Si era provveduto a questo accidente con una maniera di operare la cateratta per depressione, diversa da quella che abbiamo descritta, che consisteva nell' incidere la capsula cristallina alla sua parte inferiore e posteriore, prima di deprimere il cristallino. Disposte le cose come per l' operazione ordinaria, il chirurgo, dopo avere introdotto l' ago nell' occhio, lo abbassava verso la parte inferiore del cristallino, facendo girare il manico di questo stromento fra le sue dita, in modo da presentare uno dei tagli dal lato della capsula, nella quale è rinchiuso questo corpo. Quando, con moti leggieri di andare e venire, credeva di avere inciso la capsula, riportava l' ago in traverso, dirimpetto al cristallino, e terminava l' operazione, come se questa membrana non fosse stata aperta, e col processo esposto di sopra. Ferrein ha proposto il primo questa maniera di operare la depressione della cateratta, in una dissertazione presentata all' Accademia delle Scienze di Mompellier, nel 1707. Petit di Namur l' ha in seguito rivendicata nelle Memorie dell' Accademia delle Scienze di Parigi, per l' anno 1722. Taylor, oculista inglese, credeva esserne l' inventore, quantunque ne abbia parlato nel 1738. Finalmente si trova descritta con qualche esattezza nelle note aggiunte da La Faye al trattato di Dionis, nel 1740.

Proposta da Ferrein, nel 1707. Da Petit di Namur, nel 1722. Da Taylor, nel 1738.

Ragione degli accidenti che seguono la depressione.

In qualunque maniera si procedesse alla depressione della cateratta, questa operazione aveva spesso delle cattive conseguenze, che dipendevano dalla natura delle parti ferite, o dal disordine inevitabile che vi producevano i moti più o meno ripetuti dell' ago su ciascuna di esse. Infatti, questo stromento, dopo aver traversato la congiuntiva, l' estremità dell' aponeurosi del muscolo retto esterno dell' occhio, la sclerotica, la coroide e la retina,

si avanzava nella spessezza del corpo vitreo, di cui lacerava le cellule, e cagionava una stiratura considerabile sul luogo dell' adesione dei processi ciliari con la parte anteriore della membrana ialoide o vitrea: perciò questa operazione era seguita da dolori vivi, da vomiti, da infiammazione, da febbre, da suppurazione del corpo dell' occhio, ec. e, quando le circostanze erano meno gravi, da un' opacità della membrana cristallina, la quale opacità dava luogo ad una seconda cateratta.

Cateratta secondaria osservata da Benomont nel 1722. Da Benevoli, nel 1740. Da Hoin, nel 1753.

Benomont aveva mostrato nel 1722 una cateratta di questa specie su di alcuni occhi, che furono dissecati in presenza dell' Accademia di Chirurgia. Antonio Benevoli aveva pubblicato, nel 1740, una dissertazione su la cateratta, nella quale faceva vedere che quella che è secondaria è più spesso l' effetto della opacità che contrae la capsula cristallina, che del ritorno del cristallino al suo posto ordinario. Hoin, di Digione, l' ha provato nel 1753, con una osservazione riportata nel secondo volume delle Memorie dell' Accademia di Chirurgia. Un uomo afflitto da una cateratta cristallina era stato operato con destrezza e prontezza da un oculista prussiano, che si serviva di un ago rotondo. La pupilla parve netta, e l' ammalato distinse gli oggetti che gli furono presentati. Sopravvennero degli accidenti infiammatorj così grandi, che vi soccombè tre settimane dopo. All' apertura dell' occhio, Hoin trovò che la pupilla aveva acquistato un colore biancastro. Credeva che il cristallino fosse risalito; ma avendo trovato questo corpo nel luogo ove era stato collocato, vide che l' opacità della pupilla era cagionata da una densa membrana, che riconobbe essere la capsula cristallina. Non vi è dubbio che questa opacità non fosse l' effetto dell' infiammazione, poichè si vede qualche volta la cornea stessa divenire opaca in conseguenza delle infiammazioni che attaccano le parti esteriori dell' occhio. Forse aveva essa luogo nello stesso tempo del ritorno della cateratta, mediante quello del cristallino nel suo castone, il che fa che non fosse stata osservata; sarebbe possibile che si dissipasse col tempo. Questa specie di cateratta non era suscettibile di guarigione col metodo della depressione. Si avrebbe potuto distruggere solamente per mezzo della estrazione.

Fin dal 1716, Hovio si oppose al metodo

Tanti accidenti, la maggior parte inevitabili, hanno fatto considerare l' operazione della depressione come molto pericolosa. Dal 1716, tempo in cui si cominciò a sapere generalmente che la cateratta ha per lo più la sua sede nel cristallino, Hovio si oppose a questa opera-

zione. Raw la riguardava come una delle più incerte della chirurgia, ed erasi determinato a non più intraprenderla. Eistero era della stessa opinione. Fra gli ammalalati che erano stati operati nei diversi paesi dell' Alemagna a sua notizia, da oculisti di riputazione, pochi ne avevano ottenuto buoni succesi, e su le operazioni fatte nel 1750, 1751 e 1752, ve ne era appena una sopra cento che avesse restituito la vista agl' infermi; erano essi soggetti a gravi mali di testa, e ben presto divenivano ciechi affatto (1). Perciò la maggior parte dei chirurghi metodici avevano rinunziato a fare questa operazione, ed era abbandonata a persone che ne facevano quasi la loro unica occupazione, o che discorrevano per le province.

della depressione. Raw la riguardava come incerta.

Ciò non ha impedito che uno degli anatomici e dei chirurghi i più distinti dell' ultimo secolo, il Sig. Scarpa, autore di molte opere importanti, ed in ultimo luogo di un trattato delle malattie degli occhi, ripiene di nuove e luminose vedute, non abbia tratto l' operazione della cateratta per depressione da quella specie di oblio nel quale era caduta, e che non l' abbia proposta come il solo modo con cui essa debba esser fatta. Non è rattenuto dai numerosi accidenti che sono stati attribuiti a questo metodo, e soprattutto dallo sconcerto che debbono lasciare nella percezione degli oggetti gli accompagnamenti del cristallino attaccato da cateratta, quando non è ancora pervenuto alla consistenza che deve acquistare col tempo, e quando la sua consistenza è molle, come spesso accade. Scarpa prova che questi accompagnamenti, che il cristallino istesso, depositato in fondo dell' occhio, debbono essere diluiti dall' umore acqueo, e quindi assorbiti con questo liquido, e dissiparsi interamente. Io ho tentato questo rinnovamento del metodo antico. Esso non è stato seguito dai gravi accidenti che gli sono stati attribuiti; ma le occasioni che ho avuto di usarlo sono in picciolissimo numero per sapere a che attenermi su tale articolo.

Con tutto ciò Scarpa la preconizza di nuovo.

Il giudizio delle persone dell' arte le più accreditate su la depressione della cateratta era come io l' ho espo-

Daviel propone

(1) Sembra sicuro che Sabatier sia stato indotto in errore circa questi risultamenti generali dell' operazione della cateratta per depressione. Gli scrittori da lui consultati erano evidentemente colpevoli di esagerazione, e nulla, nell' esperienza dei chirurghi de' nostri giorni, giustifica il giudizio che essi ne han dato.

(*Nota degli Editori*).

l'estrazione. Il progetto era stato fatto molto tempo prima da Albucasis, da Avicenna e da molti altri.

sto, quando Daviel pensò che invece di deprimere la cateratta se ne potrebbe fare l'estrazione. Questo progetto era stato già formato da lungo tempo. Albucasis aveva proposto di fare all'occhio una puntura con un ago cavo, mediante il quale si potesse fare uscire l'umore acqueo per suzione, e portar via con quello la membrana accidentale e notante che credeva formasse la cateratta. Nel tempo di Avicenna, alcuni aprivano la parte inferiore dell'occhio per fare uscire la cateratta per questa via; ma non si sa come si facesse questa operazione, che sembra aver molta relazione con quella che si fa attualmente. Autori più moderni avevano immaginato di portare nell'interno dell'occhio, a traverso di un ago voto, un pennello di oro, ovvero una specie di amo finissimo attaccato ad una corda di budello per aggrappare, per così dire, la cateratta e portarla fuori. Si sono dipoi immaginati degli aghi che nello stesso tempo facevano l'effetto di pinzette, e che, portati nell'occhio, dovevano afferrare la cateratta. Un uomo abituato a percorrere le provincie esercitando la professione di oculista, mostrò un ago di questa specie al vecchio Albino, nel 1694. Egli se ne diceva l'inventore. Un altro glie ne fece vedere uno simile un anno dopo, dicendogli di averlo immaginato egli pure; e nel medesimo tempo Homberg ne presentò uno all'Accademia delle Scienze, dicendo, secondo il rapporto di Duhamel, il primo storico di questa Società, che lo stromento di cui si tratta era di sua invenzione. Non è necessario rammentare che allora l'opinione ricevuta su la natura della cateratta poteva in qualche maniera scusare quelli che pensavano potersene fare l'estrazione con simili mezzi, e provare che niuno di essi ha potuto mai esser messo in uso.

Non è stato eseguito. Forse era stato tratto dall'occhio qualche cristallino depresso. Il primo esempio di questa operazione è di Méry, nel 1707.

Forse era stato qualche volta tirato fuori di dietro alla cornea trasparente qualche cristallino depresso, per effetto di colpi dati su l'occhio, o dai moti dell'ago destinato a deprimere la cateratta, e passato nella camera anteriore dell'umore acqueo. Il primo esempio che si abbia di questa operazione, è quello di Méry, riportato nelle Memorie dell'Accademia delle Scienze, nel 1707. Essa era stata fatta in sua presenza da fra Giacomo di Saint-Yves, religioso di S. Lazzaro. Méry non dice quale fosse il processo. Essendo stato consultato un anno dopo sopra un fatto simile, fu di avviso che si aprisse la cornea trasparente e che si cavasse fuora il cristallino per questa via. Ciò fu eseguito in sua presenza da G. L. Petit, il quale, dopo aver passato obbliquamente

un ago dritto e scanalato nella camera anteriore dell' occhio, al di sotto della pupilla, tagliò la cornea trasparente con una lancetta condotta su la scanalatura dell' ago. La cateratta fu estratta con una cucchiaia, e si trovò formata dal cristallino divenuto opaco, il che sorprese molto Méry e gli assistenti, che la credevano membranosa. Questo fatto, ed un altro comunicato dallo stesso accademico, in una memoria su la cateratta e sul glaucoma in questo stesso anno 1708, l' hanno convinto che, per lo più, la cateratta ha la sua sede nel cristallino, e che questo corpo può essere estratto dall' occhio senza che l' ammalato perda la facoltà di vedere. Dopo questo tempo, La Faye ha detto, nelle sue note sopra Dionis, che, per evitare la deformità della cicatrice, che è a poca distanza dalla pupilla, sarebbe d' avviso che, in casi di questa specie, si aprisse la cornea trasparente, con una lancetta guidata da un ago curvo, che permettesse d' incidere questa membrana alla sua parte inferiore. Questo processo avrebbe presentato delle grandi difficoltà relativamente alla introduzione dell' ago ed all' andamento della lancetta, lungo la sua scanalatura; perciò non è quello seguito da Daviel. Quindi dello stesso, nel 1708.

Gli stromenti de' quali egli faceva uso erano un largo ago fatto a ferro di lancia, montato sopra un manico, e portato sopra un fusto di ferro non temperato, che permetteva di piegarlo quando il richiedeva la prominenza più o meno grande che fa l' occhio avanti all' orbita; un secondo ago più lungo, più stretto, ottuso, tagliente su i lati, montato sopra un manico o sopra un fusto simile; due paia di cesoie convesse, curve all' opposto, l' una a destra l' altra a sinistra; una spatola di oro, d' argento o di acciaio, un altro ago fatto a ferro di lancia, molto più piccolo, e della stessa forma del primo; una cucchiaia e delle pinzette. Stromenti di Daviel.

Essendo tutto disposto come per la depressione; Daviel faceva penetrare il suo primo ago nella camera anteriore dell' occhio, penetrando dalla parte media ed inferiore della cornea trasparente, a qualche distanza dalla cornea opaca, e l' introduceva fra l' iride e la cornea, finchè la sua punta giungesse in faccia all' orlo superiore della pupilla. L' apertura che aveva fatto veniva ingrandita con l' ago ottuso, che faceva succedere all' altro. Se questa apertura non si trovava grande abbastanza, ne aumentava le dimensioni con le cesoie, seguendo quanto poteva il contorno della cornea. Incisa questa parte in mo- Suo modo di operare.

do da formare un lembo semicircolare di tutta la metà della sua estensione, Daviel alzava questo lembo con la cucchiaia, ed introducendo l' ago stretto nell' occhio, dirimpetto alla pupilla, forava la parte anteriore della capsula del cristallino. Se questa capsula era spessa e di colore scuro, la tagliava in tondo con l' ago, e dopo averla così tagliata in cerchio la portava via con le pinzezze, per timore che non si opponesse al passaggio della luce.

Restava solamente a determinare l' uscita del cristallino, che si otteneva con leggiere frizioni, fatte con le dita su la parte inferiore del globo del occhio. Questo corpo si presentava obliquamente all' apertura della pupilla, ch' egli a poco a poco ingrandiva: finalmente usciva, e cadendo su la guancia dell' ammalato, lasciava la pupilla netta.

Questa operazione è necessariamente seguita dall' intero scolo dell' umore acqueo; ma si sa per prova che questo umore si ripara con la più grande facilità. L' adesione del cristallino all' iride nelle cateratte antiche, la rende qualche volta lunga e penosa; nulladimeno Daviel giungeva a distaccarlo o col mezzo della cucchiaia, o dell' ago destinato ad aprire la capsula del cristallino. Qualche volta stentava ad opporsi all' uscita dell' umore vitreo, per quanto fossero moderate le pressioni esercitate su la parte inferiore dell' occhio. Allora facilitava l' uscita del cristallino con la cucchiaia, e quando questo corpo cominciava a staccarsi, permetteva che si chiudessero le palpebre. L' estrazione della cateratta non lasciava sempre la pupilla molto netta, perchè rimanevano de' fiocchi viscosi avanti a questa apertura. Daviel andava a cercarli con lo stesso stromento. Finalmente se ne serviva per rialzare l' iride abbassata, e qualche volta impegnata fra i labbri della cornea, e per rendere alla pupilla la forma che aveva perduta.

Vantaggi che attribuiva al suo metodo.

Ad onta di questi inconvenienti, Daviel asseriva con ragione che il metodo che egli proponeva doveva essere preferito a quello della depressione, perchè non esigeva che la cateratta avesse interamente intercettato la vista per intraprenderla: perchè metteva al sicuro dal ritorno della malattia per la tornata del cristallino nel luogo che aveva occupato; perchè non vi era da temere che questo corpo passasse nella camera anteriore dell' occhio, ove la sua presenza cagionerebbe degli accidenti gravi, con la pressione che eserciterebbe su gli attacchi dell' iride; perchè le mucosità che la cateratta lascia qualche volta avanti la pupilla, sono tanto

facili a togliersi quanto la stessa cateratta; perchè il disordine che porta seco nelle parti anteriori essendo minore, non vi sarebbero da temere gli accidenti formidabili che portava seco la depressione, e che facevano spessissimo perdere il frutto dell' operazione. Finalmente diceva che l' esperienza decideva a suo favore, poichè avendo operato duecento sei persone in questa maniera, cento ottantadue avevano ricuperato la vista. Era difficile avverare questi fatti; con tutto ciò l' Accademia di Chirurgia, alla quale Daviel comunicava il suo metodo ed i suoi successi, fece scrivere a Caquè, uno de' suoi soej a Reims, per avere certezza di quarantatre operazioni che questo oculista vi aveva fatto, nel novembre del 1752. Caquè rispose che parecchie di queste persone operate non erano più nella città, ma che avendo esaminato il risultamento di trentaquattro di queste operazioni, dieiassette erano perfettamente riuscite, otto avevano avuto un successo mediocre, e nove erano state seguite dalla perdita della vista.

I vantaggi del nuovo metodo erano troppo sensibili per non affrettarsi ad adottarlo; ma nel tempo stesso i pratici conobbero che si poteva rendere più semplice. Garengeot immaginò di forare la cornea trasparente con una lancetta fissata su la sua custodia, e d' ingrandire l' apertura con cesoie diritte portate obbliquamente di basso in alto, e di dentro in fuori, in modo da dare al segmento della cornea la forma di un trapezio: egli dice che questo mezzo gli era riuscito sopra un soldato; ma non si rileva in qual tempo sia stata fatta questa operazione. Processo di Garengeot.

Daviel aveva reso conto della sua maniera di operare alla seduta pubblica dell' Accademia di Chirurgia, nel 1752. Fin dal mese di novembre dello stesso anno, La Faye fece vedere a parecchi de' suoi confratelli dei nuovi stromenti che egli aveva immaginato per fare l' estrazione della cateratta con più facilità; e nel mese di marzo ne fece la dimostrazione agli alunni, durante il corso delle operazioni, delle quali era incaricato al Collegio di Chirurgia. Questi stromenti sono in numero di due: un coltello, ed un altro ch' ei chiama *cistitomo*. Processo di La Faye.

Il coltello destinato ad aprire la cornea trasparente, traversando questa membrana dal piccolo al grande angolo dell' occhio, è montato sopra un manico scanalato a vite, di nove centimetri di lunghezza e di sette millimetri di diametro, per potere esser tenuto solidamente. La sua lama è lunga quasi cinque centimetri; termina in una Suoi stromenti.

punta acuta, tagliente dai due lati, di circa quattro millimetri, per forare più facilmente la cornea; ottusa superiormente, per evitare di offendere la palpebra superiore, se venisse a scappare da sotto le dita di quello che è incaricato di tenerla nel tempo della operazione, e leggiermente curvata sul suo piano, per allontanarsi dall' iride, traversando la camera anteriore dell' occhio. Pallucci, chirurgo italiano al servizio dell' imperatore, aveva già proposto un bistori di una forma particolare, e destinato allo stesso uso, in un trattato su la maniera di deprimere la cateratta, stampato nel 1752. Ecco la descrizione ch' egli ne dà: « È un ago di una specie singolare . . . Nel tempo stesso che l' introduco, un tagliente che si trova a qualche distanza dalla sua punta, la cui larghezza aumenta insensibilmente avvicinandosi al manico, taglia la porzione della cornea, ec, ,, Pallucci non ne dà la figura; e La Faye è disposto a credere che non l' abbia fatta eseguire. Non gli trova veruna relazione col suo stromento, sebbene sembri averne molta, e pensa che la descrizione non ne dia una idea bastantemente chiara.

Istrumento di Pallucci, nel 1752.

L' uso del cistitomo è di supplire alla cucchiaia ed al piccolo ferro a lancia di Daviel, e d' incidere la capsula del cristallino, dopo rialzato il lembo della cornea. Rassomiglia al faringotomo ordinario, e ne differisce solo per essere più piccolo in tutte le sue parti. Infatti, la guaina che nasconde la lancetta, un poco curva sul suo piano, ha circa due millimetri di larghezza su quindici di lunghezza, ed il cannello che racchiude la molla, lunga cinquantaquattro millimetri, ha sette millimetri di diametro. Quando si comprime il bottone che termina alla molla, la lancetta esce dalla guaina che la contiene, e l' oltrepassa di un millimetro: essa vi rientra quando si cessa di comprimere.

Maniera di operare di La Faye.

Per servirsi di questi stromenti, si dispone tutto come per l' operazione della depressione. Fatto ciò, se è malato l' occhio sinistro, il chirurgo prende il bistori con la mano destra, come una penna da scrivere, e ne porta la punta su la cornea trasparente, verso il piccolo angolo delle palpebre, all' altezza della pupilla ed alla distanza di un millimetro e mezzo dalla sclerotica: traversa la camera anteriore in una direzione orizzontale, e fora la cornea una seconda volta dal lato del grande angolo, dal di dentro al di fuori, ed alla stessa distanza dalla sclerotica. Allora inclina il tagliente del bistori in avanti ed in bas-

so, e facendolo passare dal piccolo al grande angolo, fa la sezione della cornea, che si trova tagliata in forma di mezza luna, ed in una estensione assai grande da permettere l' uscita del cristallino. Qualche volta questo corpo si stacca da se stesso, e cade su la gota dell' ammalato; qualche volta, perchè possa uscire, bisogna incidere la capsula che lo racchiude. Ciò si fa col cistitomo, di cui si porta la guaina sotto il segmento della cornea, con l' attenzione di disporla in modo che la sua convessità sia in sopra. Quando la sua estremità è giunta alla pupilla, si preme sul bottone per farne uscire la lama, e s' incide la capsula del cristallino, l' esito del quale viene determinato dalle mederate pressioni su la parte inferiore del globo dell' occhio.

Le prime sperienze fatte da La Faye su l' uomo vivente, della sua nuova maniera di operare la cateratta, sono dell' 11 giugno 1753, agl'Invalidi, in concorrenza con Poyet, allora alunno all' Hôtel-Dieu, poi matricolato alla Carità, e finalmente membro del Collegio di Chirurgia di Parigi. Questi incideva la cornea con un coltello diritto, la cui lama, portata sopra un manico corto, era larga cinque millimetri, e lunga cinquantaquattro, tagliente dai due lati, e forata presso la sua punta da un' apertura destinata a ricevere un filo. Quando, dopo avere attraversato col suo stromento la camera anteriore, Poyet era giunto a farne uscire la punta verso il grande angolo dell' occhio, sfilava il filo, la cui estremità seguiva la lunghezza della lama, e formando un' ansa, che sosteneva in sopra, sperava di fissare la mobilità dell' occhio, ed incidere la cornea per di sotto con maggiore facilità. Ma egli restò ingannato nella sua espettativa, giacchè alle due prime operazioni che fece si avvide che il filo era molto incomodo, e cessò di servirsene. Morand, che gli aveva fatto ottenere dal ministro la permissione di operare su gl' invalidi, eseguì il metodo della depressione su qualcheduno. Il numero degli operati fu di diciannove, di cui sette furono operati da Poyet, sei da la Faye e sei da Morand. Poyet credeva che un' istromento diritto come il suo sarebbe più facile a condursi, e che esporrebbe meno a ferire l' iride. Nulladimeno questa parte non fu lesa dal coltello di La Faye. Egli pensava pure che, per evitare l'uscita di una porzione dell' umor vitreo, sarebbe utile che gli ammalati giacessero supini nel tempo dell' operazione: forse questo processo sarebbe utile, ma non è stato seguito da nissuno. Comunque siasi, di sei operazioni eseguite

Processo di Poyet.

Operazioni fatte in

concorrenza da La Faye, Poyete Morand.

da Morand, tre procurarono un pieno successo, e tre non lo ebbero, perchè le cateratte risalirono. Di sette operati da Poyet, due sono bene riusciti, due meno bene, tre hanno perduto la vista. Finalmente, de' sei di La Faye, due soltanto hanno riavuto perfettamente la vista, due l'hanno riacquistata imperfettamente, e gli altri non ebbero veruno successo.

Processo di Sharp, proposto alla Società Reale di Londra, nel 1753.

Nel tempo che La Faye e Poyet si occupavano dei mezzi di ridurre al semplice il metodo di estrarre la cateratta immaginato da Daviel, Sharp ne cercava parimente. Egli lesse alla Società di Londra, il 12 aprile 1753, e fece stampare nel tomo XLVIII delle Transazioni filosofiche, una memoria, nella quale proponeva di fare questa operazione con un solo stromento.

Era questo un piccolo coltello mediocremente curvo, cioè convesso sul dorso e concavo dal lato del taglio, montato sopra un manico bastantemente lungo. Egli lo faceva passare in traverso dal piccolo al grande angolo dell'occhio; e conducendo il taglio di questo stromento da sopra verso sotto, la sezione semicircolare della cornea era fatta il più prossimamente possibile alla sua unione con la sclerotica. Egli quindi premeva leggiermente il globo dell' occhio con l'indice o col pollice, e faceva uscire il cristallino. Sharp osserva che in questo metodo la ferita della cornea è esattamente ripiena dalla lama del coltello, perchè questa aumenta in larghezza dalla punta in poi, cosicchè si versa una piccolissima porzione dell' umore acqueo prima che si comincino i moti mediante i quali s'incide la cornea d'alto in basso, e l' occhio conserva la sua forma; laddove facendo uso dei diversi stromenti di Daviel, l' umore acqueo se n'esce, l' iride si abbassa e viene a presentarsi sotto il taglio dello stromento. Il 22 novembre dello stesso anno 1753, Sharp lesse alla Società di Londra una seconda memoria su lo stesso soggetto, nella quale rende conto del successo di diciannove operazioni fatte secondo il suo processo; la metà delle quali era riuscita, quantunque tutte fossero state seguite da considerabile infiammazione. Nondimeno egli osservò che la pupilla aveva perduto la forma circolare nel maggior numero de'suoi ammalati; il che attribuisce alla delicatezza dell' iride che la rende suscettibile di rompersi dal passaggio del cristallino a traverso la sua apertura, e per la pressione che il dorso del coltello può esercitare su di essa nel tempo del suo passaggio nella camera anteriore. Qualunque sia la cagione di questo cambiamento di forma,

Sharp non lo crede pregiudiciale: egli propone come un perfezionamento del suo processo, di non più sollecitare l' uscita del cristallino con pressioni esercitate su l' occhio, ma di andare a cercarlo con la punta del coltello, che s' impegna nella sua spessezza. Finalmente la mobilità dell' occhio essendogli sembrata un ostacolo alla facilità dell' operazione, domanda se non sarebbe a proposito fissarlo con uno *speculum*, che si avrebbe attenzione di togliere dopo la sezione della cornea, per tema di dar luogo all' uscita di una gran parte dell' umor vitreo.

Processo di Bérenger.

Quel che Sharp si proponeva di fare con lo *speculum* un oculista francese, Bérenger, lo faceva con un uncino doppio; mediante il quale egli aggrappava una porzione della congiuntiva alla parte inferiore dell' occhio. Un uncino ottuso, stromento notissimo, serviva a trattenere la palpebra superiore: egli quindi incideva la cornea con un coltello, le cui dimensioni erano calcolate su quelle di questa parte, e che la tagliava interamente con la sola azione di spingerlo dal piccolo angolo al grande, senza che bisognasse ricondurlo in basso, come erano obbligati di fare La Faye, Poyet, e Sharp. In questo modo l'umore acqueo era conservato, e l' iride, continuando ad essere sostenuta, non poteva essere offesa. Il coltello di cui si tratta, montato sopra un manico lungo a sufficienza, e sopra un fusto di diciotto millimetri, si terminava alla sua estremità in una punta molto acuta, e si allargava verso la base, in modo da avere sette millimetri di larghezza. Inoltre la sua lama lunga da trentadue in trentacinque millimetri, era leggiermente convessa su quella delle sue facce che doveva guardare la cornea, e piana dall' altra, il che determinava il suo taglio verso la parte più bassa della cornea trasparente. Terminata la sezione di questa parte, Bérenger toglieva l' uncino, poi prendeva e rialzava il lembo della cornea trasparente con una pinzetta fatta come quelle delle quali un tempo si faceva uso per allacciare i vasi sanguigni, ed andava ad incidere la capsula cristallina col ferro a lancia che Daviel adoperava a questo uso. In questa guisa l' occhio era fissato nei due tempi dell' operazione, la quale questo chirurgo faceva con molta prontezza e destrezza, e che non era seguita da più accidenti delle altre maniere di fare l' operazione della cateratta allora conosciute, quantunque la lesione della congiuntiva con l'uncino, e la pressione del segmento della cornea con la pinzetta dovessero in apparenza cagionarne delle più gravi.

Istromento e processo di Pamard.

Il timore che questi stromenti hanno ispirato, non ha permesso di farne uso; ma si è cercato di supplirvi con altri mezzi che, come quelli, potessero opporsi alla mobilità dell' occhio. Pamard, chirurgo d' Avignone, è uno di quelli che sono i meglio riusciti. Egli ha immaginato una specie di picca montata sopra un manico sufficientemente lungo, il cui fusto è piegato, per accomodarsi alla prominenza che forma la radice del naso. Questa picca ha un sostegno alla distanza di due millimetri e mezzo dalla punta, il quale impedisce che penetri troppo avanti. Essa deve introdursi nella cornea trasparente dal lato del grande angolo, nell' istesso tempo che il coltello, è all'opposto del luogo pel quale si fa entrare quest' ultimo stromento. Quando è incisa la cornea si tira fuori. Rompelt ha di poi fatto saldare questa picca ad una sorta di anello da cucire, o ditale; ed un medico di Parigi, versatissimo nella cura delle malattie degli occhi, ha avuto la stessa idea: l' operatore avendo posto questo ditale nell' anulare o nel medio, impianta la picca nel luogo del globo dell' occhio sopra designato, mentre l' indice della stessa mano serve ad abbassare la palpebra inferiore. Questi stromenti possono essere utili quando vi si sia abituato; nondimeno debbono dare qualche pena all' operatore, per la difficoltà di fare agire le due mani in una maniera simultanea, mentre si abbassa nel medesimo tempo la palpebra inferiore. Se mancano di fare il loro effetto, possono sdrucciolare su l' occhio, irritare, o lacerare la congiuntiva, ed intaccare la cornea. Perciò è meglio contentarsi di fermar l' occhio con le dita dell' aiutante, che sostiene la palpebra superiore, e con le sue, disposte in modo che quelle dell' aiutante appoggino su la parte superiore ed esterna del globo, e quelle del chirurgo su la parte inferiore ed interna. La contrappressione che esercitano si oppone alla sua mobilità, ed impedisce nel tempo stesso che le palpebre si ravvicinino: ma questa deve aver luogo fino a che il coltello sia passato dal piccolo angolo al grande. Se continuasse al di là di questo tempo, potrebbe cagionare l'uscita della maggior parte dell' umor vitreo, ed una disorganizzazione completa del globo dell' occhio.

Processo di Wenzel.

Wenzel, celebre oculista, non ne impiega veruna; Egli si contenta di fare rialzare la palpebra superiore, di abbassare egli stesso l' inferiore, e di aspettare che la specie d'inquietudine che determina la mobilità dell'occhio sia calmata: allora vi fa penetrare la punta del coltello di cui si serve. Questo coltello, costruito su gli stessi prin-

cipj che quello di Bérenger, presenta una punta più allungata, e non offre convessità su la sua faccia anteriore, cosicchè può servire pei due occhi, laddove Bérenger doveva averne uno per l'occhio destro ed un altro per il sinistro. Ma Wenzel osserva che è meglio averne parecchi quando si vuole operare su i due occhi all'istesso tempo, perchè la lama si copre di una materia untuosa e grassa, che impedisce che tagli con tanta nettezza, qualunque cura si prenda per pulirla, e la di cui impressione si dissipa appena due o tre ore dopo che se n'è fatto uso.

Essendo tutto disposto per l'operazione, Wenzel si pone a sedere sopra una sedia più alta di quella dell'ammalato, del quale pone le cosce fra le sue, e poggia il piede sopra una sedia che fa mettersi avanti, dal lato dell'occhio da operarsi, affinchè il suo ginocchio gli serva di punto d'appoggio, e possa servirsi della mano con più facilità. L'aiutante che sostiene la testa dell'ammalato, rialza la palpebra superiore, della quale appoggia l'orlo cartilaginoso su l'orlo dell'orbita. Egli stesso abbassa la palpebra inferiore con l'indice ed il medio di una delle sue mani, e prendendo con l'altra il coltello come una penna da scrivere, appoggia i due ultimi diti di questa mano su la tempia dell'ammalato. Quando l'occhio è tranquillo, fa penetrare la punta di questo stromento nella camera anteriore, forando la cornea alla distanza di un millimetro dalla sclerotica, alla sua parte superiore ed esterna. Giunto dirimpetto alla pupilla, fa penetrare questa punta sotto la membrana cristallina, e spingendo lo stromento fa alla medesima una incisione simile a quella che farà alla cornea, e che del pari rappresenta un segmento di cerchio, la cui convessità è voltata obliquamente in fuori e in basso. Questa incisione fatta, libera la punta del bistori, e, spingendola leggiermente, fora una seconda volta la cornea trasparente dal di dentro al di fuori, ad una eguale distanza dalla sclerotica, verso la parte inferiore ed interna dell'occhio, e termina la sezione della cornea senza dare allo stromento una posizione differente da quella che esso ha, e senza cangiarne la direzione. Ordinariamente, la sezione della cornea e quella della capsula cristallina sono finite prima che l'umore acqueo abbia avuto il tempo di scolare, e senza che l'iride si abbassi, e si presenti sotto il taglio del bistori. Se ciò accade, si pone il dito su la cornea, e si fa su questa membrana una frizione leggiera, la quale determina l'iride a contrarsi, ed a liberarsi di sotto al taglio dell'istromento.

Lo stesso dito serve a sostenere il globo dell' occhio, e a dare un convenevole punto di appoggio al bistori, nel caso in cui la cornea si trovi di una resistenza più forte del solito, e più difficile a tagliarsi. Seguendo questo processo, la sezione di questa membrana è obliqua di alto in basso, e di fuori in dentro. Con questo mezzo si scansa di ferire la caruncula lagrimale, il grand' angolo dell' occhio ed il lato del naso; lo che difficilmente si fa quando l' incisione è in traverso dal piccolo al grande angolo dell' occhio: il segmento della cornea è quasi interamente nascosto dalla palpebra superiore, e se questa palpebra si gonfia, come accade spesso, non vi è da temere che si appoggi su questo segmento, e che allontani l'orlo dall'altro orlo della ferita fatta alla cornea.

Vantaggi della sezione obliqua.

Cosa deve farsi se l' occhio è mobilissimo, se la pupilla è stretta, e se la capsula cristallina è molto dura.

Non è sempre possibile d' intaccare la membrana cristallina nel tempo che si fa la sezione della cornea. Se l'occhio è molto mobile, e come agitato da moti convulsivi; se la pupilla è molto stretta; finalmente se la membrana cristallina presenta troppa durezza, il che accade quando è divenuta opaca, bisogna incidere la cornea di seguito, e proceder dopo all' apertura della capsula cristallina. Il ferro a lancia, o una specie di cucchiaia molto acuta alla sua estremità sono del pari adattati a quest' uso. Nel caso in cui la membrana cristallina abbia acquistato dell' opacità, bisogna portarne via il lembo con le pinzette, il che non si potrebbe fare tanto facilmente se fosse stata incisa da principio. È dunque interessante di conoscere questo caso: si distingue alla presenza dei punti e delle macchie più grandi in un luogo che in un altro. Queste macchie possono a dir vero, incontrarsi senza che la capsula sia alterata, e dipendere soltanto dal vizio del cristallino: ma allora esse sono profonde, laddove quelle che appartengono alla capsula sono superficiali, e come staccate dal cristallino, il quale, ordinariamente, è di un colore uniforme.

Se si opera su i due occhi.

Se si opera su i due occhi, si deve cominciare dall' incidere le due cornee prima di procedere all' estrazione del cristallino. L' esperienza ha mostrato che facendo così, gli occhi sono più tranquilli ed il successo più sicuro. Se, nell' immergere il ferro nella cornea, si trovasse che fosse troppo avanti o troppo indietro, si farebbe dolcemente girare il manico fra le dita per dare una convenevole direzione al suo taglio: senza ciò vi sarebbe pericolo di fare una incisione troppo piccola, che con difficoltà permetterebbe l'uscita del cristallino, e lascerebbe una cicatrice in vicinanza della pupilla; o di fare una incisione troppo grande che giungerebbe su la sclerotica.

Qualche volta la cornea ha dimensioni più grandi del solito. Allora bisogna che la larghezza della lama del bistori che si adopera sia proporzionata al diametro di questa membrana, e perciò non si può fare ammeno di averne molti, Nel caso di non essersi accorto della circostanza di cui si tratta prima dell' operazione, si procurerebbe di ritirare a se il ferro dal lato del piccolo angolo, e nello stesso tempo di abbassarne la punta. Con questo mezzo s' ingrandirebbe e si terminerebbe l'apertura senza tirare lo stromento in avanti e in basso, e l'incisione si troverebbe grande abbastanza perchè il cristallino uscisse con facilità, mediante leggiere pressioni esercitate su la parte superiore del globo; perchè l'aiutante che sostiene la palpebra superiore deve lasciarla cadere a misura che il bistori si porta innanzi. Questo abbassamento successivo della palpebra permette al cristallino di uscire con lentezza, ed impedisce che esca nel medesimo tempo una porzione di umor vitreo con lui. Se questo corpo ha difficoltà a passar fuori, si adopera la cucchiaia per facilitarne l'esito. Dipoi, con questo ultimo stromento, si fanno alcune frizioni per riunire nel davanti della pupilla i rimasugli della materia opaca che qualche volta il cristallino, lascia dopo se, e che darebbero luogo ad una cateratta secondaria, se non vi si facesse attenzione, e se non si estraesse sul momento. La cucchiaia serve a questa estrazione; essa è pure utilissima per rimettere l'iride che si abbassa, e che qualche volta s'introduce fra gli orli della ferita fatta alla cornea.

Se la cornea ha grandi dimensioni.

Se il cristallino esce difficilmente.

Se lascia dopo se delle mucosità.

Se l'iride s'introduce nella ferita della cornea.

Quando la cateratta è antica, è molto ordinario che essa abbia contratte delle adesioni con l'iride. Non obbedisce alle pressioni fatte sul globo dell' occhio; e se queste sono forti, si avrebbe la disgrazia di determinare l'esito della maggior parte dell' umor vitreo. Si rimedia a questo inconveniente staccando il cristallino con un ago, e facilitandone l' esito con una cucchiaia.

Se la cateratta è aderente.

È pur necessario di andare a cercare questo corpo con gli stessi stromenti, quando l'umor vitreo è caduto in dissoluzione, e quando, invece di presentarsi alla pupilla, si sprofonda in dietro e in basso. Questo caso si è presentato più volte. È stato necessario ancora di andare a cercare il cristallino con una specie di uncino molto acuto, che desse la facilità di estrarlo.

Se il corpo vitreo è caduto in dissoluzione.

L' esistenza delle macchie alla parte inferiore ed esterna della cornea, non permetterebbero di farne la sezione, come si è detto. Allora si deve incidere questa membrana di basso in alto. Non si può fare a meno di condursi

Se vi sono macchie alla parte inferiore

della cornea. in questa maniera quando la cornea è estremamente piccola. L'osservazione avendo insegnato che il cristallino si trova nello stesso tempo molto grosso, non si può dispensarsi dal fare una grande incisione, la quale potrebbe dar luogo a stafilomi pericolosi, se fosse diretta in fuori e in basso.

Se la cornea è piccolissima.

Se la cateratta è purulenta.

La cateratta purulenta e la cateratta mista, cioè quella in cui il cristallino ridotto a piccol volume nuota in un siero biancastro, e simile al pus, debbono essere operate come si è detto. In questi due casi, il cristallino si stacca con la maggiore facilità, sotto la forma di una grossa vescica, che pare avere avuto delle adesioni molto lente con le parti vicine; ed è spesso seguito da una gran quantità di umore vitreo caduto in dissoluzione. Accorgendosene dunque a tempo è meglio aprire la cornea da sopra che da sotto. L'occlusione intera della pupilla, la sua poca mobilità, il suo color bianco ed uniforme, e la prominenza che il cristallino fa in avanti, come se fosse una specie d'idatide, annunziano che la cosa sia così, e prescrivono il metodo secondo cui si deve operare. Potrebbe darsi che l'uscita dell' umore bianco e purulento rendesse la pupilla più netta, e che si credesse poter permettere alla ferita di chiudersi e cicatrizzarsi, senza tirar fuori il cristallino e la sua membrana, la cui trasparenza non sembra quasi alterata. L'esperienza insegna che questa speranza è ingannevole, e che la pupilla rimane oscura, o che il cristallino passa nella camera anteriore dell' occhio, di dove bisogna estrarlo con una seconda operazione.

Se l'iride si stacca con la coroide.

Accade qualche volta, nell'uscire della cateratta che l'iride si stacchi dalla coroide, e che alla parte inferiore del suo grande orlo si faccia un'apertura a cui si presenta il cristallino. Si eviterebbe forse questo accidente se si avesse l'attenzione di allontanare l'incisione della cornea dal luogo dei suoi attacchi con la sclerotica. Ma se si presenta, bisogna estrarre il cristallino dall' apertura che si è fatta, ed aiutarne l'esito con la cucchiaia, piuttosto che ostinarsi a farne l'estrazione dalla pupilla, perchè la pressione che si farebbe su l'occhio potrebbe aumentare lo staccamento dell'iride, e facilitare l'uscita di una più gran quantità di umor vitreo. Il Sig. Wenzel il figlio, dottore di medicina all' Università di Parigi, a cui dobbiamo la descrizione del processo che suo padre ha seguito per lungo tempo con tanto successo e destrezza, ne riporta tre esempj nel *Trattato della cateratta*, che egli ha pubblicato pochi anni sono. Ha veduto avvenire ciò su i due

occhi di una donna, che li aveva molto prominenti. Suo padre che operava, si condusse come è stato detto. Queste due aperture non si chiusero punto, e servirono di pupilla. L'ammalata giunse a leggere le più piccole scritture con una lente convessa. Io ho assistito ad una operazione nella quale è avvenuta la cosa stessa, e di cui l'evento è stato il medesimo. Guarì pure la terza persona di cui parla Wenzel, ma la pupilla contro natura si chiuse, perchè l' iride s'impegnò nella ferita della cornea, e vi si trovò fermata. La pupilla naturale ne soffriva un poco. La sua forma rimase alterata.

Se la cateratta è membranosa.

La cateratta membranosa può essere primitiva o secondaria. È raro che quella che è primitiva non sia accompagnata dall' oscuramento del cristallino. Essa si annunzia con una opacità parziale della pupilla, che presenta delle parti più bianche le une delle altre. L'operazione che essa esige è delicata e difficile. Bisogna in qualche modo inciderla circolarmente con un ferro a lancia, o con un ago d'oro appuntato e tagliente alla sua estremità, e toglierne i lembi con le pinzette. Qualche volta si è obbligato di tagliarli con le cesoie; il che non si può fare senza correr pericolo di danneggiare l'iride. Se il cristallino è opaco se ne solleciterà l'uscita, e pel rimanente dell' operazione si agirà come se la tunica nella quale era rinchiuso non avesse contribuito alla malattia. La cateratta membranosa secondaria offre le stesse apparenze, ma essa è la conseguenza di una infiammazione violenta, succeduta all' operazione di una cateratta cristallina. Si può distruggerla con gli stessi processi che la primitiva; ma offre più difficoltà, perchè la membrana che ne è la sade, non ha più punto d'appoggio che permetta di dividerla, senza timore d'interessare le parti interne dell' occhio, e perchè è situata più profondamente. Se essa occupasse la parte posteriore della capsula cristallina, la difficoltà sarebbe ancor più grande. Oltre questa specie di cateratta secondaria, può formarsene un'altra dalle mucosità staccate dal cristallino, e riunite dirimpetto alla pupilla che esse oscurano, come se fosse chiusa da una membrana biancastra situata profondamente. Questa può essere prevenuta se si fa attenzione, nel tempo dell' operazione, di evacuare con la cucchiaia tutte le materie mucose che occupano la pupilla, e soprattutto di fare delle leggiere frizioni su l'occhio, per eccitare queste materie a riunirsi dirimpetto alla pupilla. Queste frizioni, diverse da quelle che si fanno con lo scopo di liberar l'iride di sotto al bistori nel-

tempo che s' incide la cornea, debbono esser fatte col pollice, che si passa su la palpebra superiore, come se si volesse alzarla ed abbassarla. Se si fosse trascurato di farlo, o che, malgrado le precauzioni prese relativamente a ciò, si manifestasse una cateratta secondaria mucosa, non vi sarebbe altro mezzo che operare una seconda volta, ed andare a cercare questa cateratta con una cucchiaia.

Quantunque sia facile di fare l' estrazione della cateratta con uno dei mezzi indicati, e soprattutto con quello di Wenzel, in questi ultimi tempi si è pensato ai mezzi di fissar l' occhio nel tempo che s' incide la cornea, e ad eseguire questa parte dell' operazione con una velocità che non lasciasse nulla da temere della mobilità dell' organo. Sono stati immaginati con questo scopo due stromenti; uno dal Sig. Guérin, chirurgo a Bordò, l' industria del quale è stata coronata dall' Accademia di Chirurgia, ponendolo nel ruolo dei suoi associati; l' altro dal Sig. Dumont, capitano guarda-coste in Normandia, sua patria e luogo di sua residenza, ed anticamente studente di chirurgia, che esercita ancora alcuna delle nostre operazioni per utilità de' suoi vicini.

Stromento di Guérin. Quello del Sig. Guérin rappresenta uno scatola, sessanta millimetri lunga, sedici larga e sette alta. Verso la sua estremità anteriore, una delle due piastre che la formano si allunga di ventidue millimetri sopra una larghezza ineguale di quindici. poi di ventisette millimetri. Questa piastra sostiene un anello che vi è fissato ad angolo retto, e il di cui diametro esterno è di quindici millimetri, e l' interno di cinque. L' anello di cui si tratta, concavo dal lato che deve essere applicato alla cornea, presenta, verso il mezzo della sua altezza, una listetta lunga dieci millimetri; la piastra opposta, che si può chiamare superiore, porta una leva, destinata a rattenere il fusto che sostiene la lama tagliente. Questo fusto si prolunga nell' interno dello stromento, ove è esposto all'azione di due molle, una delle quali lo trattiene, e l'altra lo spinge: la lama tagliente fa con quella un angolo retto, e si avanza fino dietro l'anello. Quando l' istromento è nel suo riposo, la sua punta rimane nascosta dietro la listetta di cui si è parlato; quando è montato, questa lama è trattenuta dall' altro lato dell' anello su la parte la più larga della piastra che eccede lo stromento. Basta comprimere su la leva perchè obbedisca all' azione della molla che la spinge, ed essa traversa l' aia dell' anello con una forza ed una velocità relative alla forza di questa molla.

Per servirsi di questo stromento, il chirurgo, dopo aver fatto rialzare la palpebra superiore, e dopo avere egli stesso abbassato l'inferiore coi due primi diti di una delle sue mani, lo prende con l'altra come una penna da scrivere; ne presenta l'anello alla cornea trasparente, e quando è giunto ad impegnarvi il segmento di sfera che essa forma, appoggia l'estremità dell'indice su la leva annessa alla piastra superiore, e lasciando alla molla la libertà di scaricarsi, la lama tagliente scappa, e taglia la cornea dal piccolo al grande angolo dell' occhio. Maniera di servirsene.

Lo stromento del Sig. Dumont adempie lo stesso oggetto, e sembra costruito su gli stessi principj. Quantunque sia stato presentato qualche mese più tardi all' Accademia di Chirurgia, non si può credere che il suo autore abbia nulla preso da quello di Guérin, tanto è grande la distanza dei luoghi che abitano, e la differenza dei mezzi dei quali hanno fatto uso. Questo stromento è pure una scatola bislunga, nella quale è rinchiuso il fusto che sostiene l'anello, che deve abbracciare e ricevere la cornea trasparente, e quello che porta la lama destinata a incidere questa membrana, come pure la molla che la spinge. La scatola ha undici centimetri di lunghezza, su quattordici millimetri di larghezza e sette di altezza. Una delle sue piastre, che si può chiamare anteriore, è a canale, e porta una leva; questa leva, guarnita di una molla, entra in una apertura fatta al fusto che sostiene la lama, e la trattiene fino al momento che vi si fa pressione sopra. La molla è in spirale, e chiusa in un bariletto come le molle da oriuolo. L'anello e la lama tagliente sono su la stessa linea che il corpo dello stromento, di cui oltrepassano l'estremità dal lato opposto al bariletto, della lunghezza di cinquantaquattro millimetri: l'anello è parimente concavo dal lato che deve guardar la cornea, e leggiermente intaccato dal lato opposto in una parte della sua circonferenza, per dar luogo alla punta della lama. Siccome le dimensioni della cornea variano, vi sono degli anelli e delle lame di diversa larghezza, che è facile sostituire le une alle altre. Stromento di Dumont.

Quando si vuol servirsi di questo stromento, si preme sopra una specie di calcio che presenta il fusto che sostiene la lama, e si fa entrare nel corpo dell' istromento, quanto è necessario, perchè la punta di questa lama sia di quà dall' anello; dipoi si prende lo stromento come una penna da scrivere. L'ammalato situato, e le palpebre slargate secondo il solito, il chirurgo appoggia le sue due Maniera di servirsene.

ultime dita su la tempia dell' ammalato, dalla parte che è per operare. Fa in modo d'impegnare l'infermo di guardare di faccia, e applicando l'anello su la cornea trasparente, appoggia su la leva, e fa partire la lama che, andando orizzontalmente dal piccolo angolo dell'occhio al grande, fa la necessaria sezione con la stessa velocità e la stessa precisione dello stromento di Guérin. Non resta altro che aprire la capsula del cristallino con alcuno dei mezzi noti, e di sollecitare l'uscita di questo corpo.

Paragone dei due stromenti.

Alcuni preferiscono lo stromento di Guérin a quello di Dumont, perchè il primo può essere adoperato con la stessa facilità su quelli che hanno gli occhi piccoli ed infossati, che su quelli che li hanno delle dimensioni ordinarie ed in fuori. Ma pare che il secondo abbia questo vantaggio, che si può servirsi di anelli e di lame diverse in larghezza quando ciò pare necessario; che queste lame possono essere affilate con tanta esattezza e facilità quanto è difficile ad affilare quelle dello stromento di Guérin; che il chirurgo potendo prendere un punto d'appoggio su la tempia dell' ammalato, la sua mano è più sicura che con l'altro stromento, che deve esser tenuto come in aria; finalmente, che si vede bene ciò che si fa, il che non può sperarsi con l'istromento di Guérin, perchè la mano che fa agire ne toglie una parte alla vista. Forse la prontezza e la precisione con la quale agiscono questi stromenti sono più che compensati dalla scossa e dalla commozione che ne sono gli effetti. Bisogna inoltre che siano applicati con una grande esattezza, perchè la cornea sia incisa come deve esserla; ed il più leggiero moto, per la parte dell' ammalato o del chirurgo, basterebbe per dare un vizioso risultamento. E' verisimile che quando l' illusione sarà dissipata, si ritornerà al coltello di Wenzel, e che non si affiderà più il successo di una operazione tanto delicata all'azione di una molla che agisce nella stessa maniera in tutte le circostanze.

Medicatura dopo ogni specie di operazione.

In qualunque modo sia stata fatta l' operazione della cateratta, bisogna affrettarsi a chiudere le palpebre, a coprirle con un pannolino asciutto o con un largo impiastro di cerato, e porvi di sopra una benda che non faccia su loro veruna pressione. Se si opera su i due occhi, l'ammalato si mette a giacere rovescio, con la testa bassa. Se si è operato su di un occhio solo, bisogna farlo giacere sul dorso o sul lato opposto all'operazione. La camera che occupa sarà tenuta molto oscura. Il suo regime, nei primi giorni, consisterà in brodo e in tisana. Osserverà un

assoluto riposo. Si muteranno i pannilini de' quali è coperto l'occhio a misura che saranno bagnati. Se sopraggiungono pochi accidenti, si può largheggiare sul regime, e su la situazione, e restituire appoco appoco l'ammalato a' suoi movimenti soliti ed alla luce, liberando i suoi occhi dalle pezzette postevi sopra, ma con l'avvertenza di tenerlo al buio. Nei primi tempi la vista è alterata, gli occhi sono lagrimosi, le palpebre tumefatte, ma senza dolore, e vede la luce a traverso di queste. Questi leggieri accidenti si dissipano più o meno velocemente. Qualche volta ne sopravvengono dei più gravi, come forti dolori, infiammazione e febbre. Allora bisogna cavar sangue dal piede, prescrivere un regime più esatto, e condursi in tutto come nelle malattie infiammatorie; perchè vi è da temere che si facciano delle suppurazioni interne, le quali distruggerebbero l'occhio, e la speranza del successo a cui si aspirava.

(Poche parti della chirurgia han fatto più progressi, in questi ultimi anni, di quella che è relativa all' operazione della cateratta. Ciò che precede devesi considerare in qualche modo come l' esposto dello stato della scienza su quest' oggetto, durante gli ultimi anni del secolo XVIII. E se un gran numero di precetti che abbiamo esposti sono sanzionati dall' esperienza, ve ne sono pure molti altri che sono indeboliti dalle osservazioni moltiplicate dei chirurghi dell' epoca attuale.

La storia della cateratta si divide in tre periodi.

La storia della malattia di cui si tratta si divide naturalmente in tre periodi, il primo dei quali si estende dal tempo il più antico fino alla scoperta dell' opacità del cristallino, ed all' invenzione del metodo dell' estrazione: il secondo si ferma ai lavori di Scarpa, e comprende quasi tutte le modificazioni che ha subito l' estrazione relativamente agli stromenti che servono per eseguirla, ed ai processi secondo i quali si pratica: finalmente il terzo è relativo alle ricerche, ai tentativi, ed alle scoperte dei pratici del nostro tempo. I due primi di questi periodi sono stati descritti nelle pagine precedenti. Ora completeremo questo capitolo, abbozzando il quadro dell'ultimo periodo.

Esistono delle cateratte nere.

Importa il cominciare dal fare osservare che la cateratta può esistere senza che la pupilla presenti veruna delle apparenze sopra descritte. Morgagni aveva già notato che il cristallino è suscettibile di perdere la sua trasparenza nel tempo stesso che diventa nero. Maître-Jan, Pellier e Wenzel osservarono delle cateratte di questa natura, l' esistenza delle quali non poteva essere riconosciuta che

con molta difficoltà. Arachard pubblicò su questa varietà della malattia una memoria quasi interamente consacrata all' esposizioni del segni i più proprj a farla distinguere; finalmente Coze ha fatto conoscere una osservazione notabile su lo stesso soggetto. Si comprende che questo modo di alterazione del cristallino essendo abbastanza raro, abili chirurghi, come Scarpa e Demours non abbiano avuto occasione di osservane esempj; ma quel che è più difficile a comprendersi è, che Delpech ne abbia negato l' esistenza, come se, senza nuove osservazioni, si potesse distruggere la testimonianza dei fatti raccolti da uomini istruiti e degni di fede.

Loro segni.

Del resto la cateratta nera è facile a confondersi con l' amaurosi; questo errore è stato spesso commesso, anco dai più distinti pratici, e bisogna stare ben guardingo contro di lui. Nondimeno le circostanze commemorative della malattia, e lo studio dei disordini sopraggiunti gradatamente nell' esercizio della visione, bastano, in generale, per rischiarare il diagnostico. Il vedere corpi che nuotano nell' aria, l' apparenza di un velo steso su tutti gli oggetti circonvicini, e soprattutto la circostanza di veder meglio ad un lume moderato, o durante una leggiera oscurità che alla più viva luce, sono altrettanti fenomeni che quasi esclusivamente appartengono alla cateratta. La mobilità dell' iride, che esiste quasi sempre durante questa malattia, merita soprattutto di fissare l'attenzione del chirurgo. Il cristallino divenuto opaco e nero non ha altronde una tinta sì uniforme che non vi si possano distinguere ordinariamente delle gradazioni di colori e delle strie, che fanno conoscere l' alterazione della sua sostanza. Il diagnostico è anco più facile quando la lente è di un nero appannato, che non riflette la luce verso l' occhio dell'osservatore, o che il suo colore è solamente bruno e verdastro.

Se la natura della malattia sembra dubbiosa e restino inefficaci i mezzi interni, bisogna operare.

Se mancassero alcuni di questi segni, o che, essendo poco distinti, lasciassero un qualche dubbio su l' esistenza della cateratta, bisognerebbe condursi come se questa malattia realmente esistesse, soprattutto se l' uso dei primi mezzi diretti contro la paralisia della retina rimanessero infruttuosi. Allora il più gran male che possa produrre l' operazione e di essere inutile.

Cateratta congenita.

La cateratta è qualche volta congenita, come molte altre malattie. Gli antichi spesso la confondevano in questo caso con la membrana pupillare, che credevano fosse persistita dopo la nascita. E' cosa frequente il vedere i bambini affetti da questa malattia distinguere la luce dalle te-

nebre: i loro occhi sono d'ordinario molto mobili: e li dirigono quasi sempre in basso, ad oggetto di rialzare l'orlo inferiore del cristallino, mentre abbassano la porzione corrispondente dell'iride, il che allarga in basso lo spazio che può essere traversato liberamente dai raggi visuali.

Osservazione su la cateratta membranosa.

Le cateratte membranose sono a quelle che dipendono dall'opacità del cristallino, o dall'alterazione dell'umore di Morgagni, presso a poco come 1: 1 1/2. Secondo le osservazioni del Sig. Dupuytren, a cui si deve la cognizione di questo fatto, nulla eguaglia la suscettibilità della capsula cristalloide; egli l'ha veduta divenire opaca in due, tre o quattro giorni, in seguito di percosse dirette su l'occhio, e di punture di quest'organo. Nulla è più comune nell'operazione della cateratta, nella quale si è trascurato di muovere dal suo posto questa capsula, quanto il vedere ingrossare questa membrana, perdere la sua trasparenza e riprodurre la malattia. Il Sig. Dupuytren ha operato, per questa secondaria affezione, un gran numero di soggetti, operati già per estrazione, o negli spedali o in città da diversi pratici; e non dubita che alcuni de' suoi ammalati siano stati nello stesso caso. In queste occasioni, egli preferisce il metodo dell'abbassamento a tutti gli altri.

Varietà di questa malattia, osservata dal Sig. Dupuytren.

Il Sig. Dupuytren ha osservato trenta o quaranta volte una varietà molto notabile della cateratta membranosa. Essa affetta il centro della capsula cristalloide, e più comunemente i soggetti scrofolosi che gli altri. Sembra qualche volta congenita, quantunque ordinariamente venga dopo la nascita. Si conosce ad un punto prominente, opaco e perlato, situato al centro della capsula. Questo punto va abbassandosi e dividendosi qualche volta in filamenti raggianti, a misura che si avvicina alla circonferenza della lente; cosicchè essendo trasparente tutta questa parte, la visione può eseguirsi benissimo. Questa varietà della cateratta è sempre accompagnata da un moto convulsivo degli occhi, che girano continuamente sul loro asse, come per presentare successivamente alla luce le parti trasparenti della membrana. Qualche volta la testa istessa è affetta nella sua totalità da un moto simile, che pare avere lo stesso scopo. Questi fenomeni sono talmente caratteristici, che alla loro semplice osservazione si può asserire che il soggetto che li presenta porta una cateratta centrale della capsula cristallina. Alcuni hanno preso per un albugine la macchia circoscritta e centrale che allora presenta la lente; ma con un poco di attenzione è facile di evitare questo grossolano errore. E' più che inutile aggiungere che

questa malattia deve essere curata come se avesse perduta la sua trasparenza la totalità della membrana cristallina, o di questo corpo stesso.

I metodi secondo i quali si può operare la cateratta sono tre: l'estrazione, la depressione, e la cheratonissi.

L'operazione della cateratta ha per oggetto essenziale di distruggere l'ostacolo recato alla visione dal cristallino divenuto opaco. Si ottiene ciò, o estraendo la lente, o traslocandola, o dividendola e sminuzzandola nel luogo che occupa. La prima di queste operazioni non può eseguirsi che mediante una incisione fatta alle membrane dell'occhio, in una estensione sufficiente da permettere al cristallino di uscire. Le due altre sono eseguite con aghi introdotti nell'occhio, o lateralmente a traverso la sclerotica, o direttamente e dall'avanti all'indietro, forando la cornea trasparente. Quest'ultimo metodo ha ricevuto il nome particolare di *cheratonissi* (Kératonyxis).

Non è assolutamente indispensabile di operare i due occhi nello stesso tempo.

Qualunque sia il metodo che si adottasse, altre volte era universalmente stabilito che i due occhi dovevano essere operati nello stesso tempo. Ma Scarpa, Demours, Dupuytren, ed alcuni altri pratici, hanno creduto più vantaggioso di separare le due operazioni con un intervallo di venti a trenta giorni, cioè fino a che gli accidenti determinati dalla prima operazione siano affatto dissipati. Questo precetto è specialmente fondato su ciò, che quando si eseguisce nel medesimo tempo una doppia operazione, l'irritazione della testa e degli occhi è aumentata nella stessa proporzione, e che allora le probabilità di successo si trovano diminuite. Altronde, frattanto che si osservano gli effetti dell'operazione precedente, si riserba il mezzo di poter adottare un altro metodo, se il primo non è riuscito per distruggere la seconda cateratta; ed allora gli ammalati hanno sempre maggior fiducia, sono più rassegnati, hanno minore inquietudine, sono tormentati meno della prima volta, la qual cosa è pure molto favorevole pel successo. Il Sig. Dupuytren ha osservato soprattutto che, quando si opera su i due occhi nella stessa seduta, uno di questi organi pare caricarsi di tutta l'infiammazione e spesso disorganizzarsi, mentre l'altro è la sede di accidenti moderati, e guarisce senza ostacolo. Si evita sicuramente questo inconveniente operando il secondo occhio quando il primo è perfettamente guarito, ed allora ordinariamente si conservano tutti due all'ammalato. Finalmente, i pratici che abbiamo citati chiamano in attestato la loro esperienza, e giustificano coi fatti i precetti che stabiliscono.

Gli antichi preparavano con una minuta attenzione le persone che dovevano sopportare l' operazione della cateratta; ma, se le loro precauzioni erano spesso inutili a questo scopo, i chirurghi moderni cadono troppo spesso in un eccesso contrario, e molto più pericoloso. Infatti, l'incisione della cornea o l' introduzione degli aghi nell'occhio, producono sempre una forte irritazione, della quale è necessario prevenire gli effetti con preparazioni adattate alla costituzione, alle abitudini ed alle disposizioni morbose dell' ammalato. Il Sig. Dupuytren non trascura mai queste preparazioni: egli sa pur troppo che la destrezza non è la sola condizione che faccia riuscire le operazioni di questo genere. Si debbono combattere le oftalmie più o meno intense del globo dell' occhio o delle palpebre, distruggere le cefalalgie divenute abituali, provocare l'evacuazione delle materie accumulate nelle vie alimentari, far cessare la pletora e la troppo grande irritabilità dell' ammalato con evacuazioni sanguigne, bagni, e bevande emollienti. Si trova utile qualche volta, secondo il consiglio di Roux, di applicare prima dell' operazione un vescicante alla nuca come derivativo; ma non bisogna porlo, come prescrive questo pratico, immediatamente prima dell'operazione, perchè l' eccitamento prodotto da questo topico ed il moto febbrile che spesso provoca, aumenterebbero la violenza dello stimolo, di cui l' occhio è la sede. Bisogna dunque, se si giudica convenevole di ricorrere al vescicante, applicarlo quindici o venti giorni avanti l'operazione, in modo che questa non venga eseguita che quando la violenta irritazione determinata dall' altro è già dissipata. Finalmente, nelle persone che hanno gli occhi mobilissimi, irritabilissimi, e che temono l' azione degli stromenti, è utile di fingere per qualche giorno di voler eseguire l'operazione, ad oggetto di abituare l' organo a fissarsi, ed a sopportare il contatto dei corpi estranei, senza fuggire avanti a loro e senza esser portato fuori della sua direzione normale.

Preparazioni che deve subire l' ammalato.

Una delle circostanze alle quali si debbono specialmente attribuire i successi straordinarj ottenuti dal Sig. Dupuytren nell' operazione della cateratta, consiste nella precauzione che egli prende di non operar mai nel tempo che regnano le oftalmie, le corizze, o altre malattie che abbiano la loro sede o nell' occhio, o in vicinanza di quest' organo, o alla testa in generale. Egli ha spesso osservato che queste affezioni si manifestano con la più gran facilità ne-

Precauzione di Dupuytren relativamente alle malattie regnanti.

gli operati, e che bastano per compromettere o per distruggere il successo delle operazioni, l'esito delle quali sembrava che dovesse essere il più soddisfacente.

Situazione dell'individuo.

La situazione orizzontale dell' individuo, che Poyet credeva favorevole al successo dell' operazione della cateratta, è stata raccomandata dal Sig. Petit di Lione; ma questa posizione è talmente incomoda, quando si eseguisce l' estrazione, che sarà difficilmente adottata, in questo caso, dal maggior numero dei pratici. Usata, al contrario, per operare la depressione, tutti i rimproveri fatti a questa situazione cadono da loro stessi. Essa presenta allora incontestabili vantaggi, fra i quali si nota quello di lasciare l' infermo in riposo immediatamente dopo l' operazione, e di mantenere le parti in uno stato di calma che deve allontanare la loro troppo violenta infiammazione. Perciò il Sig. Dupuytren l' ha definitivamente adottata, egli l'usa costantemente, e crede che essa abbia molta parte nei successi che ottiene.

Osservazioni su la operazione della cateratta per estrazione. 1.° Il ceratotomo di Richter deve preferirsi al coltello di Wenzel.

Al coltello di Wenzel, i chirurghi inglesi preferiscono attualmente quello di Ware e di Beer; ma il ceratotomo di Richter ci sembra che meriti la preferenza. Di forma piramidale, tagliente in tutta l' estensione del suo orlo inferiore, che è obliquo, ottuso nei cinque sesti dell' altro, la sua punta è forte abbastanza per dividere la cornea senza piegarsi o rompersi; e le sue dimensioni sono tali che, in tutti gl' istanti della sezione che opera, riempie esattamente la ferita di questa membrana, e ne termina la divisione prima che la sua estremità possa toccare l' angolo interno dell' occhio.

2.° L'incisione della cornea può essere portata molto lungi, senza inconveniente.

È importante, incidendo la cornea, di fare una sezione grande a sufficienza, perchè il cristallino possa uscire facilmente. Sarebbe poco ragionevole il temere col Sig. Maunoir, che dividendo più della mezza circonferenza di questa membrana, il lembo fosse esposto a cancrenarsi. Non è stato avverato dall' esperienza veruno degl'inconvenienti attribuiti da Scarpa a questa incisione. Non bisogna dunque esitare, nelle persone che hanno gli occhi grossi ed il cristallino voluminoso, nel tempo stesso che la cornea è angusta, a incidere questa membrana fino ai due terzi, o anco un poco più della circonferenza. Demours e Dupuytren hanno spesso osservato che questa precauzione, facilitando l' uscita del cristallino rende più sicuro il successo dell' operazione.

Accade spesso che questo primo tempo dell' operazione della cateratta è reso difficile dalla mobilità dell'oc-

chio, che segue involontariamente il moto in dentro e in giù impresso al ceratotomo. Bisogna allora impegnare l' ammalato a fissar l' organo in avanti, e porre l' estremità del dito sotto il globo e sotto il taglio dello stromento, per fermare il primo e per facilitare l' azione del secondo. Qualche volta la punta del coltello sdrucciola fra le lamine della cornea, raschia questa membrana, finalmente si piega, ed anco si rompe, in vece di penetrare nella camera anteriore. Si evitano questi inconvenienti dirigendo sempre il coltello perpendicolarmente alle superficie che deve penetrare. Ma subito che si vede la sua deviazione, bisogna leggiermente ritirarlo, e rimetterlo o cangiarlo se ve n'è di bisogno. Per questa ragione si consiglia di aver sempre due stromenti preparati nell' apparecchio. 3.° Difficoltà che s'incontrano spesso nell' eseguire questa parte dell'operazione.

Quando l'iride è traversata nello stesso tempo della cornea, bisogna prontamente portare il coltello fuori di questa membrana, e continuare in seguito la sezione. Se la cornea in parte si abbassi e l' orlo libero dell' iride si presenti al taglio del ceratotomo, si deve fermarsi un momento, esercitare su l' occhio delle leggiere frizioni, per provocare il ristringimento della pupilla, e, quando questi mezzi riescono inutili, ritirare l' istromento e terminare la sezione della cornea con cesoie piccole e perfettamente assottigliate. 4.° Lesione dell' iride.

Al cistitomo di La Faye parecchi preferiscono di nuovo l' ago di Daviel. Il Sig. Boyer ha immaginato, per incidere la capsula cristalloide, un istromento molto simile allo scalzatoio dei dentisti, ma che non ha veruno vantaggio su i precedenti, e soprattutto su l'ago del Sig. Dupuytren. In tutti i casi, questi stromenti, tenuti come una penna da scrivere, si debbono far penetrare sotto il lembo della cornea, al quale presentano la loro convessità; e giunti fino sul cristallino, la loro punta si trova applicata alla membrana di questo corpo che essa incide facilmente. In seguito si tirano fuori, avendo di nuovo l' attenzione di non offendere alcuna delle parti in mezzo alle quali si fa passare la loro estremità. 5.° Divisione della capsula cristallina.

L' estrazione del cristallino presenta spesso grandi difficoltà. Sebbene si abbassi la palpebra e si diminuisca la vivacità della luce alla quale l' occhio è esposto, la pupilla resta talvolta così stretta che la lente non può traversarla. Conviene allora aspettare qualche tempo, e porre l' infermo in una oscurità quasi completa. Se ciò non basta, poche gocce di estratto di belladonna produrran- 6.° Difficoltà opposte alle volte dalla contrazione dell' iri-

de all'uscita del cristallino.

no una dilatazione rapida, e permetteranno di fare uscire la lente. Dopo l'abbassamento della palpebra superiore, una pressione esercitata sul globo dell'occhio a traverso questa membrana, ed al luogo ove la cornea si unisce superiormente alla sclerotica, promuove, se non avesse spontaneamente luogo, il traslocamento del cristallino. L'orlo superiore di quest'organo corrisponde infatti al luogo indicato; è portato indietro mentre il suo segmento inferiore s'inclina in avanti, e s'impegna a traverso la pupilla. La pressione deve allora discendere e seguire il moto dell'organo, divenendo meno intensa a misura che discende, in modo che cessi completamente, quando più della metà della lente ha oltrepassato l'apertura della cornea, e che in tutti gli istanti essa si oppone all'esito dell'umor vitreo, nel tempo stesso che spinge fuori il cristallino.

7.° Ritenzione del cristallino nella sua capsula.

Quando il cristallino è ritenuto con forza nella sua membrana, e che nulla può provocare il suo traslocamento, è stato consigliato di portare fino a lui la punta di un ago da cucire, e di scuoterlo con questo stromento. Wenzel aveva immaginato a questo oggetto un piccolo uncino molto simile a quello delle ricamatrici, e che Demours ha leggiermente modificato. Finalmente, se il cristallino sparisce e s'immerge nel corpo vitreo, malgrado i tentativi fatti per estrarlo, conviene abbandonarlo: in avvenire privo di nutrimento si atrofierà, sarà disciolto, assorbito, e non nuocerà più all'esercizio della visione.

8.° Immersione del cristallino nel corpo vitreo.

9.° Estrazione dei frammenti della cateratta,

Alla cucchiaia, di cui si è sopra parlato, alcuni hanno proposto di sostituire le iniezioni di acqua pura. Ma è evidente che questo processo non conviene che per toglierе le mucosità nuotanti che l'assorbimento avrebbe fatto spontaneamente sparire. Quanto ai lembi non istaccati ed opachi della capsula cristallina, uno dei migliori stromenti inventati, per estrarli, consiste nelle pinzette a doppio uncino di Maunoir. Introdotte chiuse, queste pinzette non potrebbero offendere veruna parte: aperte sul corpo da prendersi, esse non lo lasciano mai scappare quando l'hanno preso, e lo tirano sicuramente con loro.

O del cristallino ossificato.

Nelle persone di cui il cristallino o la sua membrana sono incrostate di fosfato calcare, il che si riconosce facilmente all'urto prodotto dal contatto del cistitomo contro questi organi, il pratico deve prendere il corpo estraneo con le pinzette, e procurare di tirarlo fuori, dopo di averlo posto in tal maniera che presenti prima uno dei suoi orli all'apertura della pupilla.

Quando il cristallino aderisce alla piccola circonferenza dell' iride, si riconosce questa complicazione all' immobilità completa o parziale della pupilla. Allora, prima di provocare l' uscita della lente, bisogna dividere, mediante un ago tagliente, i legami che la ritengono. 10.° Adesione del cristallino all' iride.

Una ondata più o meno considerabile di umor vitreo esce spesso col cristallino, quando passa questo per la cornea. Questo accidente è pericoloso solo quando la più gran parte di questo liquido esce dall' occhio. Nondimeno ogni volta che ha luogo un tale accidente, bisogna sollecitarsi a terminare l' operazione, lasciare che la palpebra si abbassi, e favorire la sua azione leggiermente compressiva sul globo, mediante la benda con cui si cuopre quest' organo. È quasi inutile agggiungere che l' esito della totalità dell' umor vitreo è inevitabilmente seguito dall' atrofia e dalla disorganizzazione dell' occhio. Questo liquido non si ricupera; ma sembra che possa essere rimpiazzato in parte, senza inconveniente, dall' umore acqueo, che diviene più abbondante dopo la perdita di una porzione della sua massa. 11.° Uscita dell' umor vitreo.

Tali sono le principali difficoltà, che presentano i diversi tempi dell' operazione della cateratta per estrazione. È molto importante che i giovani chirurghi si esercitino frequentemente in questa operazione, per rendersene familiari tutte le particolarità, ed abituarsi a superare tutti gli ostacoli che si possono incontrare praticandola.

Dall' epoca in cui Daviel e La Faye descrissero i loro stromenti, e proclamarono i loro successi, fino alla pubblicazione dei lavori di Scarpa, l' operazione della cateratta fu, come abbiamo precedentemente veduto, praticata quasi esclusivamente col metodo dell' estrazione. Gli sforzi dell' illustre professore di Pavia, restarono infruttuosi per qualche tempo, e solo da pochi anni il metodo della depressione, rivendicato dall'abbandono e dal disprezzo di cui era stato l' oggetto, è rimesso in onore, e praticato nuovamente da un gran numero di chirurghi abili. Operazione per depressione.

L' attenzione di Scarpa si fissò da prima su l' istromento, mediante il quale si eseguisce questa operazione. Egli ha stabilito che da una parte l' ago, la cui forma aveva tanto variato, deve essere abbastanza forte per penetrare facilmente, e senza piegarsi, a traverso le membrane dense dell' occhio, e che dall' altra parte è indispensabile che sia alquanto sottile, per agire senza difficoltà nell' angusto spazio che racchiude la cateratta. Una leggiera curvatura è sembrata convenevole per rendere più facile la Ago di Scarpa. Istromenti di cui si fa uso per eseguirla.

sua azione sul cristallino e la sua membrana. Dietro questi principj l'ago del professore Scarpa, che è generalmente adottato in Italia, in Germania e in Inghilterra, presenta una punta ricurva, la cui parte convessa è piana, mentre su la sua parte concava vi rimane uno spigolo. Le tre facce che risultano da questa disposizione sono riunite da tre orli taglienti; e la punta che formano con la loro riunione rassomiglia assai a quelli aghi triangolari, dei quali si faceva uso altra volta per le suture.

Ago di Dupuytren.

Il Sig. Dupuytren ha immaginato un ago che generalmente si preferisce in Francia a quello sopra descritto, e col quale egli ha eseguito un grandissimo numero di operazioni. La lama è schiacciata e leggiermente curvata alla sua estremità; i suoi due orli, che sono taglienti, si riuniscono per formare una punta molto acuta. Il volume del fusto è talmente proporzionato a quello della lama, che l'uno riempie esattamente la ferita fatta dall'altro, e non permette che scoli la più piccola quantità di umore acqueo. Questa costruzione fa sì che con questo ago sia facile il pungere, dividere o traslocare la lente cristallina, senza che questa possa in alcun modo scansare la di lui azione.

L'istromento di Dupuytren deve essere preferito.

I due aghi sopra notati sono montati su di un manico tagliato a faccette, e segnato di due punti bianchi sul lato che corrisponde alla convessità della lama. Ma l'istromento del Sig. Dupuytren ci sembra preferibile, perchè la faccia della lama essendo schiacciata, non può dividere il cristallino e traversarlo quando si cerca di portarlo abbasso, come spesso fa l'orlo tagliente dell'ago di Scarpa.

Processo operatorio.

L'ammalato ed il chirurgo essendo situati come per l'operazione della cateratta per estrazione, deve prendersi l'ago come una penna da scrivere, con la sua convessità voltata in avanti, la sua punta in dietro, ed il suo fusto orizzontalmente diretto verso l'occhio. L'anulare e l'auricolare prendono un punto di appoggio su la tempia, e su l'apofisi zigomatica corrispondente. Prese queste precauzioni, la punta dell'ago deve farsi penetrare nella sclerotica, distante una linea e mezzo dalla cornea, un poco sotto l'estremità esterna del diametro trasverso dell'occhio, ed in una direzione perpendicolare alla sua superficie. A misura che essa penetra, il manico, che in principio erasi inclinato in dietro è ricondotto in avanti, descrivendo un moto di un quarto di cerchio. La punta dell'istrumento essendo veduta a traverso la pupilla, il chirurgo ne porta la concavità su la lente, la deprime leggiermente, poi piantando la sua punta nel disco ante-

riore di questo corpo, lo porta in giù, in fuori e indietro, al di sotto del corpo vitreo. Durante questo moto, il manico dell' ago deve essere diretto a un tempo in avanti, in alto ed in dietro. La porzione dell' istrumento, che corrisponde alle membrane dell' occhio, rimane immobile e forma il centro di tutto il moto. Eseguito questo, e la pupilla comparendo libera da ogni ostacolo alla visione, conviene mantenere per qualche momento l' istromento nella situazione che gli si è data, affinchè il corpo vitreo ritorni su se medesimo e si opponga al nuovo risalire del cristallino. Questo precetto, già antico, è di una grande importanza, e non si deve mai trascurare di osservarlo.

Parecchi chirurghi, invece di procedere come abbiam detto, cominciano da portar l' ago dietro la cateratta, e fissando la sua punta nella parte posteriore della lente, le fanno eseguire un moto di bilico che porti il suo orlo superiore in avanti: dopo di che la portano in basso, in dentro e in dietro. Ma è evidente che questa maniera di agire è di una esecuzione meno facile, e più complicata della precedente. In tutto il tempo che si mette ad operare, la punta dell' ago, sporgente in avanti, e quindi in basso, a traverso il cristallino, può facilmente graffiare o lacerare la retina e la coroide; accidente che sarebbe inevitabilmente seguito da una violenta infiammazione.

Finalmente alcuni pratici credono che basti deprimere semplicemente la cateratta, e portare in basso il cristallino al di sotto della pupilla, ed alla parte inferiore del corpo vitreo. È facile comprendere che, seguendo questo processo, il cristallino, appena allontanato dalla sua situazione naturale, può risalire con tanta maggior facilità, in quanto che l' umor acqueo, a traverso il quale ha percorso una breve strada, non saprebbe ritenerlo nella nuova posizione che gli è stata data.

Qualunque sia il processo che si adoperi nell' agire su la cateratta, vi è un precetto importante, la trascuranza del quale potrebbe render nulla l' operazione. Consiste questo nel trasportare e nel deprimere col cristallino, la più gran parte della membrana che lo ricopre. Se essa fosse opaca, e dopo il traslocameto del cristallino rimanesse nella sua situazione, essendo solamente incisa, essa non permetterebbe ai raggi luminosi di giungere in fondo all' occhio. Sebbene trasparente, se non si allontanasse, essa renderebbe infruttuosa l' operazione, oscurando di nuovo la pupilla, dopo un tempo più o meno lungo, e formando una cateratta secondaria, di cui Hoin,

È importante lacerare e smuovere quanto è possibile la capsula cristallina.

Scarpa, Demours, Dupuytren ed altri hanno osservato numerosi esempj. Ad oggetto di prevenire questi inconvenienti, bisogna dunque cominciare dal lacerare con l'ago tutto il disco anteriore della capsula, ed esaminare attentamente, nel tempo che si tiene depressa la cateratta, se la pupilla è di un nero perfettamente puro e vellutato. Quando essa presenta questa apparenza, si libera l'ago mediante qualche moto di rotazione impresso al suo fusto, e si tira fuori, facendogli percorrere lo stesso tragitto che ha fatto entrando nell' occhio. Nel caso contrario, si deve riportare la punta dell' istrumento verso la pupilla, prendere i pezzi nuotanti che si vedono, e portarli nella camera anteriore, ove si precipiteranno, e finiranno per disparire.

Vantaggi che presenta allora la dilatazione della pupilla.

La dilatazione antecedente della pupilla favorisce singolarmente l'esecuzione di questa parte dell' operazione della cateratta. Forse vi si dovrebbe costantemente ricorrere prima di questa operazione, perchè rende più facile il seguire e il dirigere l'azione degli strumenti. Conviene, in tutti i casi, di non trascurarla quando si opera in cateratte membranose, i di cui frammenti debbono essere dispersi più lungi che si può.

Maniera di operare quando la cateratta è molle o lattea.

Le cateratte molli, polpose o lattee, si rompono costantemente sotto l' ago che le comprime, e non potrebbero essere traslocate in totalità. I frammenti del cristallino sono allora anche troppo molli per essere portati nel corpo vitreo. Infine, quando quest' organo è intieramente rammollito, e convertito in un liquido opaco, l'incisione nella sua capsula dà luogo al travasamento subitaneo della materia che contiene; se ne riempiono le camere dell' occhio, l'oscuramento delle parti non permette più al chirurgo di dirigere la punta dell' ago. Nel primo caso, è incontestabile che il chirurgo non ha altro partito da prendere che quello di finire di dividere il cristallino, di distruggere la sua capsula, e di disperdere i suoi frammenti nell' umore acqueo. Questo mezzo, consigliato da Scarpa, quando la cateratta è lattea, non ci sembra in quest' ultimo caso esente da pericolo. Non è esatto il dire che, guidato da cognizioni anatomiche positive, il chirurgo possa continuare senza inconveniente l' operazione, quando anco non può più vedere l' ago. L'occhio è troppo mobile, parti troppo sensibili, troppo irritabili circondano l'angusto spazio nel quale devesi circoscrivere l'azione dello strumento: accidenti troppo gravi sarebbero il risultamento della sezione dell'iride, della retina o della coroide, perchè sia ragionevole il sottoporre il sogget-

Nel primo caso bisogna dividere il cristallino in frammenti.

to a casi così disfavorevoli, pel solo piacere di terminare di seguito una operazione della quale altronde non potrà raccogliere il frutto se non dopo l'assorbimento dei frammenti della lente e della capsula. Ci sembra dunque molto più prudente e più saggio, quando l'umore acqueo è intorbidato a segno da non più permettere di veder l'ago, di ritirarlo, e di aspettare che, tutto essendo rientrato nell'ordine normale, si possa riconoscere con esattezza ciò che rimane del cristallino o della sua capsula, e portar di nuovo lo strumento su queste parti. Una doppia operazione è certamente meno pericolosa dei tentativi fatti a caso, e delle operazioni eseguite senza guida, e senza sicura direzione.

E nel secondo sospendere l'operazione.

Nei casi che abbiamo specificati, l'infrangimento del cristallino presenta incontrastabilmente grandi vantaggi; è anzi il solo processo che si possa adoperare con successo; ma alcuni, e fra gli altri Adams, hanno voluto applicare questo processo, a tutti i casi, ed hanno manifestamente, fin d'allora, oltrepassato i limiti fissati da una sana pratica. Il coltello che il Signor Adams vuol surrogare all'ago, e che adopera per dividere il cristallino, e gettare i suoi frammenti nella camera anteriore, presenta il grave inconveniente di fare alle membrane dell'occhio un'incisione troppo estesa, senza essere di alcuna utilità reale. Il processo d'infrangere il cristallino è fondato su la già nota osservazione di Pott, che il cristallino estratto dal suo involucro, e questo involucro istesso staccato dalle parti vicine, sono macerati, disciolti ed assorbiti dall'umore acqueo, o in mezzo al corpo vitreo. Ma quando i frammenti del cristallino e della sua capsula sono dispersi nell'umore acqueo, continuano ad imbarazzare per lungo tempo l'asse visuale, e, presso taluni, provocano una oftalmia che finisce con l'erosione della cornea. Considerato come metodo generale, l'infrangimento è dunque meno vantaggioso del traslocamento ordinario, e non vi si deve ricorrere che quando questo traslocamento non potrebbe assolutamente farsi.

Si è voluto applicare a tutt'i casi il processo che consiste nell'infrangere il cristallino.

Le Idee di Adams su tale articolo non debbono essere adottate. Il suo stromento è vizioso.

È da osservarsi che, in tutti i casi dove si giudica convenevole di disperdere i frammenti del cristallino e della capsula, in mezzo all'umore acqueo, bisogna farli passare nella camera anteriore dell'occhio. Dopo avere attraversato la pupilla, essi si riuniscono in basso, davanti all'iride, e lasciano uno spazio libero per la visione; e l'assorbimento, più attivo nella camera anteriore

Bisogna sempre far passare nella camera anteriore dell'occhio i

frammenti del cristallino e della capsula. che nella posteriore, li fa ben presto sparire a misura che l' umore acqueo si rinnova.

Processo da usarsi quando la capsula cristallina aderisce all' iride; Se la capsula cristallina aderisce alla faccia posteriore dell' iride, bisogna portar da prima l' ago fra le due membrane, distruggere quest' unione e quindi traslocare la lente. Quando non si è anticipatamente conosciuto questa disposizione, e che non si riconosce l' adesione, sempre poco estesa allora, che alla forma allungata che prende la pupilla a misura che la cateratta è depressa, si deve, dopo che questa depressione è operata, ricondurre più volte l' ago dietro la faccia posteriore dell' iride per renderle la sua forma, e la libertà ne' suoi moti, lacerando i legami che ritenevano il suo orlo libero.

Quando il cristallino risale; Operato il traslocamento, e ricondotto l' ago dietro la pupilla, si deve sempre aspettare qualche istante onde assicurarsi che la lente non ha qualche tendenza a ricomparire. Qualche volta l'ago la riconduce con se nella direzione dell' asse visuale. Allora si deve deprimere di nuovo, e meglio prendere le sue precauzioni, per ben liberare la punta dell' istumento, e di prevenire così una nuova ascensione.

Quando la cateratta è secondaria; Quando la capsula è stata risparmiata in una prima operazione, accade molto spesso che si oscuri e costituisce così una cateratta secondaria. In questo caso, l'ostacolo alla visione è formato ora da tutta l' estensione del disco anteriore, o più di rado, dal disco posteriore della membrana; ora la costituiscono dei fiocchi membranosi, separati gli uni dagli altri e confusi in qualche modo con una mucosità biancastra. In tutti i casi il chirurgo deve allora portare l' ago su questi corpi estranei, distruggere i loro attacchi, e precipitarli o nel corpo vitreo, o a traverso la pupilla nell' umore acqueo. Queste operazioni non differiscono essenzialmente da quelle che si fanno per le cateratte ordinarie.

Quando il cristallino è passato interamente nella camera anteriore dell' occhio. Accade qualche volta che il cristallino passa tutto intero nella camera anteriore dell' occhio. Se non vi produce veruno accidente, conviene abbandonare alla natura il pensiero di farlo sparire. Sei settimane o due mesi bastano ordinariamente al suo assorbimento. Ma se la sua presenza fosse incomoda, se determinasse o mantenesse nell' occhio una oftalmia cronica, e minacciasse di perforare la cornea, bisognerebbe, senza esitare, incidere questa membrana ed estrarne il corpo estraneo. Si posseggono parecchi esempj d' operazioni di questo genere, praticate con successo.

Il Sig. Dupuytren, in un caso simile, volendo fare evitare all'ammalato tutti gl' inconvenienti che risultano dall' incisione della cornea, seguì un' altra strada, e creò una operazione nuova, che senza dubbio molti pratici avranno della pena a ripetere.

Operazione nuova, eseguita dal Sig. Dupuytren.

Filippo Petit, antico militare, di trentaquattro anni, entrò il 2 Novembre 1822 all' Hôtel-Dieu, per farsi curare di una cateratta passata spontaneamente nella camera anteriore dell' occhio. Era affetto di questa malattia da quattordici anni in poi, ed aveva cessato di occuparsene, quando, abbassandosi per sollevare un peso, soffrì un vivo dolore all' occhio sinistro, ed ebbe la sensazione di un traslocamento che vi si operava. Subito i dolori aumentarono, e l' organo divenne rosso e lagrimante. Dietro la cornea vi si osservava un corpo schiacciato, rotondo e di un bianco di perla, che avanti all' iride occupava esattamente il posto che il cristallino naturalmente occupa dietro questa membrana. Era impossibile il non riconoscere la natura di questo corpo. Al dolore ed alla infiammazione locale si era aggiunta la tumefazione delle palpebre, come pure una cefalalgia viva e continua.

L' infermo essendo stato preparato con un bagno e con un purgante, fu fatta l' operazione nella seguente maniera.

La pupilla essendo stata dilatata col mezzo di alcune gocce di estratto di belladonna, instillate la vigilia fra le palpebre, e disteso l' ammalato orizzontalmente nel letto, il Sig. Dupuytren fece penetrare il suo ago nella sclerotica, a due linee circa dalla sua unione con la cornea. L' estremità dell' istromento fu portato, a traverso la pupilla, fino alla camera anteriore, e piantato su la faccia posteriore del cristallino. Essendo così preso, quest' organo fu portato dietro l' iride, riposto nel corpo vitreo, e tenuto per qualche istante sotto l' asse della visione. Allora ritrasse l' ago, e l' ammalato potè facilmente distinguere gli oggetti. Gli accidenti si dissiparono prontamente, e il quinto giorno dopo l' operazione, non sentendo l' infermo più dolore, e vedendoci benissimo, uscì dallo spedale perfettamente guarito.

Sebbene siasi creduto che la cheratonissi sia una operazione nuova, si trovano pure degli esempj della sua esecuzione nelle dissertazioni di Haller. Mauchart l' ha indicata, e B. Bell che l' ha descritta si opponeva già all' idea di preferirla alla depressione ordinaria. Demours pubblicò parecchie osservazioni dove essa è stata seguita da

Operazione della cheratonissi. Essa è già antica.

buon successo, e Dupuytren l'ha eseguita lungo tempo avanti che si parlasse in Francia de' lavori intrapresi relativamente a quella, dai chirurghi tedeschi. La difficoltà di scoprir l'occhio in una fanciulla affetta da cateratta, e la necessità di far penetrar l'ago nella sola parte della cornea che il rovesciamento del globo permettesse di far vedere, furono i motivi che guidarono allora il Sig. Dupuytren nella scelta di questa operazione, e non ne fece oggetto di nuove osservazioni, e di riflessioni più profonde che quando la cheratonissi ritornò in Francia dalla Germania.

Buckhorn e Langenbeck la rimisero in onore.

Infatti Buckhorn aveva stabilito, che questo metodo che sembrava caduto in oblio, presenta più vantaggi di tutte le altre maniere di operare. Langenbeck sosteneva la stessa opinione, appoggiandosi a fatti numerosi ed a successi notabili: Mouton di Lione pubblicò in quest'epoca (nel 1812) una memoria sopra un metodo inusitato di praticare l'operazione della cateratta, e questo metodo non era altra cosa che la cheratonissi: Finalmente Feuger a Vienna e Guilhé a Parigi, tentarono dei saggi, dei quali ottennero alcuni successi, compensati da risultamenti meno felici. In mezzo a tanta agitazione di spiriti, era da desiderarsi che l'esperienza venisse a fissare definitivamente il valore della nuova operazione, a mostrare i casi nei quali essa può essere utile, ed a diminuire quel che avevano di esagerato le promesse favorevoli degli uni, e le prevenzioni contrarie degli altri.

Dupuytren determina i suoi vantaggi ed i suoi inconvenienti.

Dupuytren intraprese questo uffizio, e il suo lavoro può esser considerato come la soluzione definitiva di questo importante problema.

Processo operatorio.

Istromenti dei chirurghi tedeschi.

Del pari che il processo ordinario del traslocamento laterale, la cheratonissi deve essere eseguita col mezzo di aghi. I chirurghi tedeschi che hanno preconizzato questo metodo, hanno singolarmente variato la forma degli strumenti di cui si sono serviti per eseguirla. L'ago di Laugenbeck ha la forma di una lama triangolare leggiermente curva, tagliente su i suoi orli, ed assai simile a quello di Scarpa. Beer, di Vienna, fa uso di una specie di picca, la cui lama è quadrangolare, gli orli taglienti e la punta affilata, Graefe ha creduto necessario di aggiungere al suo ago una piccola barra trasversale, destinata a misurare, quando non si vede più la punta dell'istrumento, la profondità alla quale è penetrato. Schmidt e Himly hanno adottato un ago assai simile a una foglia di mirto, le di cui facce sono schiacciate, gli orli assottigliati, e che presenta una leggiera curvatura alla sua punta. Non

Sono

fa bisogno di entrare in più estese particolarità per dimostrare che questi stromenti sono di una costruzione viziosa, come quello di Beer, o che sono inutili, e che l'ago di Scarpa, e soprattutto quello di Dupuytren possono supplirli con vantaggio. inutili o difettosi.

La pupilla essendo stata dilatata con l'avere già instillato fra le palpebre qualche goccia di tintura di belladonna, l'ammalato ed il chirurgo essendosi posti come per l'esecuzione degli altri metodi, l'ago deve esser preso con la destra come una penna da scrivere; la sua convessità voltata in basso, e sostenuta dall'indice della sinistra; la sua concavità diretta in sopra ed in avanti, cosicchè la sua punta agisca in una direzione perpendicolare alla superficie dell'occhio: l'istrumento deve penetrare a livello dell'orlo inferiore della pupilla, e la cornea è facilmente traversata. L'ago, giunto nella camera anteriore, è in seguito obliquamente diretto in sopra a traverso questa cavità, fino alla pupilla, e quindi sul cristallino. Si vuole egli abbassare quest'organo? si fa eseguire all'ago un moto di rotazione che porta la sua convessità in alto; la sua punta, dopo aver lacerato la capsula, è diretta su la parte superiore del cristallino, e lo abbraccia nella sua concavità. Allora è facile, alzando il manico dello stromento, abbassare l'altra sua estremità, e precipitare la cateratta al di sotto dell'asse visuale.

Si tratta egli di dividere e d'infrangere il cristallino? conviene fare entrare prima la punta dell'ago nella sua parte centrale, e con moti circolari impressi allo strumento ridurlo in un gran numero di particelle, che si perdono nell'umore acqueo. Si può ancora tagliare la cateratta con gli orli dell'ago, e disperdere i suoi frammenti nelle camere dell'occhio, lasciando quanto è possibile libero l'asse della visione.

Terminata l'operazione, si rivolta la concavità dell'ago in sopra, e si ritira, facendogli percorrere in senso inverso il tragitto che ha fatto entrando.

Terminando questi dettagli operatorj, conviene fare osservare che le cure consecutive non sono meno utili per assicurare il successo dell'operazione, che le preparazioni cui si è sottoposto l'ammalato prima di distruggere la cateratta. Questa cura consiste nel diminuire l'irritabilità generale, e nel combattere specialmente le affezioni diverse di cui la testa, o gli occhi stessi possono divenire la sede. Dopo l'operazione conviene fare giacere l'infermo con la testa mediocremente elevata in un appartamento

Qualunque sia il metodo che si è seguito, sono indispensabili le cure

consecutive, gli antiflogistici e i derivativi per assicurare il successo dell'operazione.

oscuro, e conservare intorno a lui la maggior calma. Si sono proscritte con ragione quelle medicature complicate, quei pachetti di filaccica, di cui facevano uso i nostri predecessori, e che, sopraccaricando gli occhi dell'ammalato, vi aumentavano il calore, e davano una nuova intensità all'irritazione. Una semplice benda, incavata nel luogo del naso, basta per difendere l'organo che è stato operato dal contatto dell'aria; una spugna imbevuta di un liquido ammolliente, serve ad umettare frequentemente le palpebre, a rilassare questi organi, e a diminuire l'ardore più o meno vivo di cui l'occhio non tarda ad essere la sede. Un regime severo, bevande ammollienti e rilassanti, salassi generali o locali, tali sono i mezzi di cui si deve fare uso, per impedire o combattere gli accidenti infiammatorj troppo intensi, che possono svilupparsi.

Estimazione dei metodi, secondo i quali si può eseguire l'operazione della cateratta.

I chirurghi hanno cangiato d'opinione dopo i lavori di Scarpa, relativamente al metodo che deve essere generalmente preferito per operare la cateratta. Si è veduto che l'Accademia Reale di Chirurgia, e i pratici immediatamente formati alla sua scuola, si erano dichiarati in favore dell'estrazione. La depressione era da loro proscritta. All'opposto da venti anni in quà, la depressione rimessa in onore, è la più generalmente praticata, e tende forse a far rigettare il metodo dell'estrazione.

Comunque sia, se vi è una opinione giusta in mezzo a queste contrarie pretensioni, consiste nell'ammettere che, se nei casi ordinarj è difficile pronunziare sul metodo che si debba preferire, vi sono al contrario occasioni in cui il chirurgo è obbligato di fare una scelta, e che esigono imperiosamente l'esecuzione o dell'estrazione, o della depressione, o della cheratonissi. Si possono comparare fra loro questi metodi operatorj sotto il triplice aspetto degli accidenti che portano seco, dei vantaggi che presentano, e dei risultamenti ottenuti eseguendoli sopra un gran numero di soggetti.

Possono considerarsi sotto tre aspetti:

Prima d'intraprendere questo parallelo, facciamo osservare che, relativamente alle difficoltà della loro esecuzione, i due principali metodi secondo i quali si può operare la cateratta, ne presentano delle abbastanza grandi, e che dipendono dalla delicatezza e dalla mobilità dell'organo sul quale si agisce: ma queste difficoltà possono essere tutte vinte dall'abilità del chirurgo. Perciò gli argomenti tratti dalla facilità più grande con la quale si opera la depressione sono di poco valore. Se fosse dimostra-

to che l'estrazione fosse più vantaggiosa, è indubitato che bisognerebbe ricorrervi, quando anco la sua esecuzione esigesse più destrezza. Nulladimeno è vero il dire che incidendo la cornea si rimedia più facilmente a tutte le complicazioni della malattia, che quando si è obbligato di agire su le parti con la sola punta di un ago. Un secondo argomento non meno debole dell'altro, consiste nell' opporre i nomi dei partigiani dell'estrazione, a quelli dei chirurghi che preferiscono la depressione. Qui tutto è ancora presso appoco simile; perchè all'autorità di Pott, Scarpa, Bell, Callisen, Schmidt, Beer, Dupuytren, Dubois, ec., si potrebbe opporre quella di tutta l'Accademia di Chirurgia, da Lafaye e Morand, fino a Sabatier e Boyer. Bisogna dunque da una parte e dall'altra abbandonare le armi di questo genere, e ridurre la questione alla sua più semplice espressione; cioè, qual metodo, presentando i più grandi vantaggi uniti agl'inconvenienti i meno numerosi, dà definitivamente i risultamenti clinici più favorevoli.

1.° Degli acciden- ti che possono portare.

Considerati sotto l'aspetto degli accidenti che possono succedere alla loro esecuzione, i metodi dell'estrazione e della depressione sono egualmente suscettibili di determinare delle violente irritazioni nell' interno dell' occhio, e di portare per risultamento la perdita delle funzioni di quest' organo. L'estrazione particolarmente è qualche volta seguita dall' uscita del corpo vitreo, il che porta seco una cecità completa, quando la perdita di questo umore è considerabile. E' vero che questo accidente si scansa facilmente da un abile chirurgo, soprattutto quando l'aiutante, che rialza la palpebra superiore si astiene dal premere sul globo dell'occhio. La ferita dell'iride, e il distaccarsi di questa membrana sono altrettanti accidenti che dipendono dal metodo dell'estrazione, e che tutta l' abilità del chirurgo non può costantemente fare evitare. Le infiammazioni che succedono all' incisione della cornea sono ordinariamente limitate alle parti esterne dell'occhio, e facilmente accessibili ai mezzi chirurgici; mentre quelle cagionate dalla depressione hanno la loro sede nelle parti le più profonde, le più sensibili, e le più importanti del globo dell' occhio. Le prime cagionano dei disordini ai quali si può quasi sempre rimediare con nuove operazioni; la cecità è spesso la conseguenza delle altre. Ma importa osservare che questi accidenti sono più rari dopo la depressione che dopo l' estrazione.

2.° Dei vantaggi che presentano.

E' incontrastabile che alla depressione succedono generalmente guarigioni più pronte che alla estrazione. Calmati i primi accidenti, l' infermo può servirsi presto del suo occhio, quando ha sofferto solamente una leggiera puntura; ma dopo l' incisione della cornea, bisogna aspettare fino a che la ferita estesa fatta a questa membrana siasi cicatrizzata. La formazione di questa stessa cicatrice può essere ritardata; la soluzione di continuità si converte qualche volta in un' ulcera che dà esito ad una parte dell'iride; dopo la guarigione la cornea presenta una linea opaca bastevolmente larga e semicircolare. Non si osserva nulla di simile dopo la depressione: l' occhio conserva la sua forma ed il suo aspetto, e la ferita si cicatrizza facilmente. Se, dopo l' estrazione, la malattia non può riprodursi, si può dire che la nuova ascensione del cristallino è facilmente combattuta con un' altra operazione, la quale non porta seco maggior pericolo della prima.

De' risultamenti clinici ottenuti col suo mezzo.

Se si rimette al calcolo ed ai fatti la soluzione della questione di cui ci occupiamo non è minore l' imbarazzo, che quando si fa uso del ragionamento solo. Infatti, su 206 operazioni fatte da Daviel, 182 si dice che riuscissero; il che stabilirebbe la proporzione dei successi buoni ai cattivi di 7 † 7/12 a 1; risultamento su l' esattezza del quale si possono promuovere dei giusti dubbj. Richter guarì con l'estrazione 7 ammalati su 10. Sharp ottenne un numero eguale di buoni e di cattivi successi.

In questi ultimi tempi, i soli forse dei quali si possono ammettere le osservazioni, perchè sono suscettibili d' essere ad ogni momento verificate, in questi ultimi tempi, diciamo, Roux, dopo aver fatto 306 operazioni col metodo di cui parliamo, ottenne 188 guarigioni. Sopra 177 operati, sia da una parte, sia da ambedue, 132 guarirono.

Da un quadro fatto da Tartra rilevasi che il risultamento delle operazioni della cateratta fatte all'Hôtel-Dieu, dal 1806 al 1810, da Pelletan e Dupuytren, diede 24 successi, e 4 mezzi successi sopra 70 operazioni fatte per depressione, mentre l' estrazione procurò solamente 19 successi e 6 mezzi successi, sopra 70 operazioni. È vero che bisogna dedurre dal numero totale 17 operazioni per estrazione e 6 per traslocamento, i risultamenti delle quali sono restati ignoti.

Risultamenti ottenuti da Dupuytren

Sopra 306 soggetti affetti di cateratta, ricevuti all' Hôtel-Dieu di Parigi, dal 1814 al 1823, si contavano secondo i sommati generali che ne sono stati fatti su i registri, 180 uomini e 126 donne; totale 306. Su questo nu-

mero, che è precisamente lo stesso che quello delle operazioni fatte da Roux, 265 ammalati furono operati per depressione, 7 per estrazione e 9 per cheratonissi. I 25 rimanenti si trovavano in circostanze tali che non poterono essere operati. Fra queste operazioni 216 ebbero un completo successo; 25 ammalati uscirono in via di guarigione, e 40 rimasero nello stesso stato. Finalmente, di queste cateratte, 279 erano cristalline, 22 membranose, e 5 lattee. all' Hôtel-Dieu.

Ravvicinando questi fatti, si osservano i seguenti risultamenti generali: 1.° nelle operazioni fatte da Roux alla Carità, secondo il metodo dell' estrazione, tre operazioni sono riuscite su cinque, il che è più della metà e meno dei due terzi; relativamente agl'individui che hanno subito l' operazione, 7 su 10 hanno ricuperato la vista, ma è da osservarsi che in questo numero di successi sono necessariamente comprese delle persone, alle quali si sono fatte due estrazioni, una sola delle quali è riuscita: 2.° dopo le operazioni fatte all'Hôtel-Dieu da Pelletan e Dupuytren, e di cui Tartra fece il calcolo, i successi buoni sono stati agl' infelici per l' estrazione, come 25 a 53, o come 1 a 2 † 1/8; mentre per la depressione le stesse proporzioni sono state come 28 a 37, o come 1 a 1 † 1/3; il che fa, nel primo caso, un poco meno del terzo, e nel secondo un poco meno della metà: 3.° le operazioni fatte all' Hôtel Dieu da Dupuytren solo hanno dato, riunendo gl' individui usciti in via di guarigione a quei che sono usciti guariti, il rapporto dei buoni ai cattivi successi è come 241, a 40, o come 6 † 1/40 a 1; il che fa un poco più di sei successi sopra sette operazioni. Se si volessero anche escludere i 25 ammalati usciti in via di guarigione, si avrebbe una proporzione di 206 successi sopra 40 non successi, il che stabilirebbe fra essi il rapporto di 5 † 3/20 a 1; dal che risulta ancora che più di cinque sesti delle operazioni sono riusciti.

Questi ultimi risultamenti sono tali, che noi crediamo che fino ad ora non se ne siano ottenuti dei simili in questi spedali. Nella pratica particolare, le proporzioni sono ancora più favorevoli, a cagione delle circostanze più felici nelle quali si trovano gl' individui. Comunque siasi, i successi ottenuti dal Sig. Dupuytren attestano l'eccellenza di questo metodo, che consiste nel praticare secondo i casi, non solo la depressione, ma anco l' estrazione e la cheratonissi; ed attestano ancora l' abilità dell' operatore,

e la minuta attenzione con la quale invigila tutte le circostanze che possono contribuire a rendere più sicura la guarigione.

La questione può esser considerata come non ancora interamente sciolta, quantunque la bilancia stia per la depressione.

Da questo parallelo e dal paragone dei fatti risulta che, se la questione di superiorità assoluta fra i due metodi della depressione e dell' estrazione può esser considerata come non ancora interamente risoluta, pure il primo di questi metodi pare che fin qui abbia prodotto più felici risultamenti dell' altro. Aspettando nuovi fatti, ciascun pratico potrà nulladimeno eseguire quello che gli sembrerà che presenti minori difficoltà.

Casi in cui l' estrazione è specialmente indicata.

Per quel che riguarda i casi speciali, l' estrazione è indicata: 1.° quando la capsula è divenuta ossea, perchè allora essa resterebbe nell' occhio come un corpo estraneo, che potrebbe produrre una forte irritazione in fondo a quest' organo; 2.° quando il cristallino, caduto nella camera anteriore, vi mantiene una viva infiammazione; 3.° finalmente, secondo alcuni pratici, negl' individui la cateratta dei quali è membranosa, perchè sebbene sia allora possibile distruggere la membrana, e disperderne i frammenti, questa operazione, dicono essi, può forse portare maggior pericolo dell' incisione della cornea. Le osservazioni di Scarpa e di Dupuytren non giustificano però questo precetto: essi sono allora sempre riusciti, mediante l' ago di depressione.

Casi ne' quali deve preferirsi assolutamente la depressione.

L' operazione della depressione deve al contrario preferirsi: 1.° quando l' occhio è piccolo, infossato e molto mobile; 2.° quando alla congiuntiva ed agli orli delle palpebre esiste una infiammazione cronica, accompagnata dalla secrezione di umori acri ed irritanti; infiammazione che non si è potuta fare sparire interamente; 3.° quando l'iride è aderente alla cornea; 4.° finalmente, negli individui ne' quali quest' ultima membrana è divenuta opaca in una maggiore o minor parte della sua estensione. E' stato osservato che le incisioni fatte su queste porzioni condensate e disorganizzate della cornea trasparente non guariscono facilmente, e B. Bell ha proposto di dirigere il lembo in alto, quando la parte inferiore della membrana presenta questa disposizione. Egli voleva ancora che s' incidesse la sclerotica dietro all' iride; ed alcune sperienze fatte su gli animali sembrarono giustificare questo precetto: ma quantunque Dupuytren abbia una volta diretto in alto il lembo della cornea, questa operazione è troppo incomoda ed accompagnata da molte difficoltà per non essere mai ammessa in un modo generale.

Se si paragona l'operazione della cheratonissi con la depressione laterale, è facile dimostrare che quest'ultima deve esserle preferita. Infatti, è un debole vantaggio pel primo di questi metodi quello di potere essere eseguito con la destra su ambedue gli occhi. L'orlo centrale dell'iride forma un cerchio angusto che incomoda i moti dell'ago, tanto per deprimere la cateratta, che per dividerla o distaccare i lembi della capsula cristallina. Questa operazione non previene punto, che che ne abbiano detto Buckhorn e Langenbeck, gli accidenti nervosi e le infiammazioni che sopravvengono qualche volta alle operazioni della cateratta col metodo del traslocamento. L'opacità della cornea nel punto in cui questa membrana è stata forata, è la conseguenza ordinaria di una tale operazione; e questa opacità incurabile si estende qualche volta a tutta la parte centrale della membrana che ne è la sede. Il Sig. Guillié ebbe tre sole guarigioni in dieci volte che operò la cheratonissi. Dupuytren fu più fortunato; su ventuno ammalati i felici risultamenti furono ai sinistri nella ragione di diciassette a quattro. Ma questi ragguagli non presentando vantaggi straordinarj, non vi è ragione sotto questo aspetto per preferire la perforazione antero-posteriore della cornea a quella della sclerotica. Questi sono i motivi che ha il Sig. Dupuytren per conservare al metodo della depressione la preminenza che ha sempre goduto. Paragone dell' operazione della cheratonissi col metodo ordinario della depressione.

Malgrado ciò la cheratonissi deve essere conservata; essa presenta un mezzo prezioso quando si opera su gl' individui molto indocili, i di cui occhi mobili eccessivamente non possono essere fermati, o stanno ostinatamente voltati in alto, in modo che si può scoprire solamente la parte inferiore della cornea. Allora il metodo d'estrazione serebbe impraticabile; quello della depressione ordinaria presenterebbe grandi difficoltà. Non resta dunque altro che introdurre l'ago a traverso la cornea. Casi speciali ove essa conviene.

E' evidente che il moto col quale si trasloca il cristallino nella cheratonissi, consiste in una semplice depressione di questo corpo, che si spinge in fondo alla camera posteriore. Ora, dopo essere stata abbassata in tal modo la lente risale con una estrema facilità, e viene ad occupare di nuovo la pupilla. Nulla può fare evitare più sicuramente questo inconveniente, quanto il dividere il cristallino, e disperderne i frammenti nell'umor acqueo, ove l'assorbimento gli fa quindi sparire. L'infrangimento che si scansa nell'operazione ordinaria della depressione, perchè la lente può essere facilmente fissata in fuori ed in fon- Bisogna, eseguendola, infrangere il cristallino.

do del corpo vitreo, è qui di una necessità quasi assoluta, poichè il primo modo di traslocamento è impossibile. È questo infrangimento che ha sempre bisogno di una operazione molto lunga ed abbastanza difficile, a cagione del pericolo di ferire le parti vicine, forma ancora uno dei motivi per i quali la depressione laterale deve preferirsi alla cheratonissi.

Attenzioni con le quali, dopo l'operazione della cateratta, si giunge a regolarizzare l'esercizio della visione nei giovani.

Negl' individui sopra citati, malati di cateratte capsulari centrali, lo strabismo incostante e variabile da cui sono affetti, e che consiste nel moto rotatorio involontario dei loro occhi, si continua spesso dopo l'operazione. Bisogna allora applicare avanti al globo, per abituarlo a fissarsi, un vetro nero, o anco una lastra di corno, forata al loro centro di una piccola apertura parallela all'asse dell' occhio.

Si osserva spesso nei bambini, e specialmente nei casi di cateratte congenite, che gli occhi, dopo l'operazione, rimangono fissi e come stupiditi, anco allor quando la visione può esercitarsi nel miglior modo. Ciò dipende dal non essere i muscoli abituati a diriger l'occhio, questo a guardare, e l'intelletto a giudicare le impressioni. Molti fanciulli rimangono mesi interi, e più lungo tempo ancora, senza servirsi dei loro occhi. Sebbene evidentemente provveduti della facoltà di vedere, sono come se non vedessero, e continuano a supplire ai loro occhi con le loro braccia, che impiegano come veri tentacoli.

Questi individui abbisognano di una educazione che obblighi i loro occhi ad agire convenevolmente. Ad oggetto di adempire questa indicazione, il Sig. Dupuytren fa legare le loro mani dietro le spalle. Allora, dopo qualche esitanza, i bambini costretti a raddoppiare la loro attenzione, per non urtare contro gli oggetti esterni, o per conoscere quelli di cui hanno bisogno, si abituano a servirsi dei loro occhi, a giudicare delle distanze, a riconoscere la forma e la situazione respettiva dei corpi. Questo mezzo è sempre riuscito; ed il Sig. Dupuytren, usandolo, ha costantemente accelerato di più mesi l'esercizio completo e regolare della visione. Queste osservazioni, che si sono parecchie volte ripetute nella sua pratica, e che ha potuto ripetere su gli individui adulti, non gli possono far comprendere le meraviglie che si raccontano, relativamente ai frutti immediati dell' operazione della cateratta, nei ciechi di nascita.)

Delle pietre orinarie.

Quantunque si possano formare delle pietre in quasi tutte le parti del corpo umano, pure non se ne incontrano frequentemente in altre parti quanto nelle vie orinarie, cioè nei reni, negli ureteri, nella vescica, nell' uretra, nel tessuto cellulare in vicinanza di questo canale, e sotto al prepuzio. Queste pietre cagionano diversi disordini, secondo le parti ove si trovano, la situazione che è loro particolare, il loro peso, il loro volume, la loro figura, il loro numero. Fino a che sono di poca grossezza, si può sperare che usciranno da se stesse; ma quando sono giunte ad un certo volume, bisogna di necessità farne l'estrazione, se ciò è possibile. Io andrò esaminando come essa debba farsi.

Delle pietre nei reni.

L' estrazione delle pietre dei reni porta il nome di *nefrotomìa*. Alcuni credono che questa operazione può essere eseguita in due diversi casi, cioè: 1.° quando i reni sono nella loro integrità, e che niun segno esterno annunzia che contengano delle pietre; e 2.° quando vi è un ascesso o un' apertura fistolosa alla regione lombare. Ma è facile il dimostrare che essa non può aver luogo che nel secondo caso. Altrimenti detta nefrotomia.

Le ragioni su le quali si fondano per provare la possibilità della nefrotomìa, nel primo caso, sono: 1.° che questa operazione è stata consigliata da Ippocrate; 2.° che essa è stata messa in uso più volte; 3.° e che l' analogia le è favorevole. Vedremo quanta poca forza abbiano queste ragioni. Ragioni su cui fondano per credere che si possa eseguire nell' uomo sano.

Ippocrate dice: *Cum autem intumuerit et elevatus fuerit, sub id tempus juxta renem secato, et extracto pure, arenam per urinam cientia sanato. Si enim sectus fuerit, fugae spes est; sin minus morbus homini comminatur, etc.* » Se la parte si alza e si gonfia, si faccia una incisione in vicinanza del rene, e fatto uscire il pus, co' diuretici si facciano uscir le renelle. L' incisione può salvare la vita all' ammalato; in opposto la perderà » ec. Mi pare che non si possa concludere da questo passaggio che Ippocrate abbia raccomandato la nefrotomìa quando il rene è in uno stato sano: al contrario sembra che l'abbia consigliata quando in questo viscere è un ascesso, e quan- 1.° È stata consigliata da Ippocrate.

do il pus si porta all'esterno. Celso e Galeno l' hanno senza dubbio inteso così, poichè nè l'uno nè l'altro parla dell'estrazione delle pietre contenute ne'reni. Il loro silenzio riguardo a ciò è stato osservato dagli autori greci e latini loro successori; e negli arabi si trovano le prime testimonianze avanzate in favore di questa operazione.

2.° Se ne citano degli esempj. Il caso dello sbirro di Meudon o di Bagnolet, riferito da Mezérai.

2.° Si citano pochi esempj della nefrotomìa eseguita sul rene, supposto nella sua integrità, e questi mancano ancora dell' autenticità necessaria. Il più antico è appena conosciuto per tradizione: esso è riferito nel *Compendio cronologico dell' istoria di Francia*, di Mezérai. I dottori, dice questo storico, avendo saputo che uno sbirro di Bagnolet, che da lungo tempo era malato di pietra, era stato condannato a morte per li suoi delitti, supplicarono i magistrati di permettere che fosse rimesso fra le loro mani, per esperimentare su di lui se gli si potevano aprire i reni per estrarne il calcolo, senza che questa operazione gli costasse la vita. Questa operazione ebbe un ottimo successo, cosicchè quest' uomo visse parecchi anni di poi in buonissima salute.

Questo caso è raccontato diversamente da Pareo.

Veramente questo racconto pare che indichi che fu fatta l' incisione del rene a questo disgraziato. Ma se si consulta Ambrogio Pareo, che racconta la stessa istoria, si vede che non vi se ne parla neppure. Ecco ciò che dice: « Non posso omettere di raccontare questa storia tratta dalle croniche di Monstrelet, di uno sbirro di Meudon presso Parigi, che era carcerato al Castelletto per molti furti, pei quali fu condannato a morte. Nel medesimo giorno fu riferito dai medici della città, che molte persone erano travagliate e molestate da pietre, coliche, passioni e mal di fianco, dalle quali malattie era molto molestato il detto sbirro, come pure il Sig. de Bouchage; e che sarebbe desiderabile di vedere i luoghi ove le dette malattie sono prodotte nel corpo umano, la quale cosa non poteva meglio vedersi, che incidendo il corpo di un uomo vivente, il che avrebbe potuto farsi benissimo nella persona del detto sbirro. Fu perciò dentro di lui cercato ed osservato il luogo delle dette malattie; e dopo che fu veduto, fu ricucito, essendo state rimesse in corpo le viscere, con ordine di ben medicarlo; cosicchè in quindici giorni fu ben guarito e perdonato, e gli fu dato anche del denaro ».

La diversità dei due racconti ha fatto

La differenza di questo secondo racconto fa vedere quanto sia difficile il giudicare della malattia di questo sbirro. Quindi le opinioni su tale oggetto sono divise. Collot pensa che gli fosse fatta la nefrotomìa. Méri, al con-

trario, crede che avesse avuto una pietra nella vescica, e che fosse tagliato analogamente al metodo dell'alto apparecchio. Haller, adottando l'opinione di Méri su la sede della malattia, è di parere che fosse praticato l'alto apparecchio, poichè dopo avere estratto la pietra, furono riposti gl' intestini, e fu ricucito il ventre. Finalmente Tolet pensa che lo sbirro fosse attaccato da un volvulo, e che gli fosse stato aperto il ventre per isciogliere e sviluppare gl' intestini. Al che bisogna aggiungere che gli storici non sono d'accordo su parecchie circostanze essenziali di questo avvenimento. Alcuni lo dicono avvenuto sotto Carlo VII, altri sotto Luigi XI. Questi fanno l'ammalato abitante di Meudon, quelli di Bagnolet. Alcuni asseriscono che visse in seguito lungo tempo in buona salute, altri dicono che sopravvisse pochissimo, atteso il cattivo stato de' suoi visceri.

giudicare diversamente. Collot pensa che fu aperto il rene; Méri, che fu fatto un processo analogo al grande apparecchio; Haller, che si fece il grande apparecchio; Tolet che fu aperto per un volvulo. Gli storici variano in molte circostanze essenziali.

Il secondo esempio di operazione della nefrotomìa al quale possiamo fermarci, è quello che si trova nelle *Transazioni filosofiche*, per l'anno 1696. Vi si legge che Hobson, console della nazione inglese a Venezia, essendo stato lungo tempo tormentato da dolori nefritici per effetto di pietre in uno dei due reni, si recò a Padova presso Domenico Marchettis, medico esperimentatissimo, il quale gli disse che non conosceva altro mezzo per sollevarlo che fargli una incisione, dalla quale potesse estrarre il corpo estraneo da cui veniva incomodato. Nulla all'esterno indicava la presenza di questo corpo, e Marchettis palesò all'ammalato la difficoltà ed il pericolo dell'operazione; ma questi gli mostrò tanta risolutezza e tanta voglia di guarire, che il dottore si lasciò persuadere ad intraprenderla. Le parti furono incise con un bistori dritto. Il sangue che uscì con abbondanza obbligò a rimettere l'estrazione della pietra al giorno dopo. Effettivamente, ne furono estratte due o tre; dopo che l'ammalato fu medicato. Gli accidenti che sopravvennero furono poco considerabili, ed Hobson si trovò ben presto in istato di ritornare a Venezia, quantunque la sua ferita non fosse totalmente cicatrizzata, e che gli rimanesse una fistola, dalla quale usciva del pus e dell'orina. Qualche tempo dopo si presentò una pietra che fu estratta con facilità. Finalmente l'ammalato guarì in una maniera radicale. Erano dieci anni che ciò era accaduto, quando Hobson e la sua moglie lo raccontarono al dottore Bernard, che di poi lo comunicò alla Società di Londra.

Altro esempio tratto dalle *Transazioni filosofiche.*

Marchettis ha potuto esser determinato ad operare per circostanze ignorate dall' ammalato.

La cicatrice che si vedeva alla regione lombare ne attestava la verità, ma non ne indicava le circostanze. In fatti chi può dire se Marchettis non fu determinato ad operare per la presenza di un ascesso situato profondamente, e che era ignoto ad Hobson ed a sua moglie? Quel che rende verisimile questa congettura, si è che nissuno ha parlato di questa operazione, che senza dubbio doveva esser fatta in presenza di testimoni; e che Pietro Marchettis, che è sopravvissuto a suo figlio, morto nel 1673, non ne ha punto parlato nella sua *Silloge observationum medico chirurgicarum rariorum*, impressa dopo per la terza volta.

Gli altri fatti di tal natura mancano di autenticità.

Si trovano ancora nelle opere degli osservatori altri esempj di operazioni della nefrotomìa praticata su i reni sani; ma le particolarità vi sono esposte in modo da non meritare veruna fiducia.

3.° Si fonda su l' analogia.

3.° L' analogia non è favorevole a questa operazione. Si veggono, a dir vero, formarsi nei reni degli ascessi considerabili ed aprirsi esternamente, e delle ferite offendere l' uno o l' altro di questi visceri, senza che ne risultino cattivi accidenti; ma la suppurazione non distrugge pel solito che il tessuto adiposo della parte in cui il pus si forma o si deposita, mentre risparmia i vasi sanguigni e i nervi. Un caso fortunato può condurre una spada o altra arme offensiva a traverso il tessuto di parti delicate, senza che ne siano ferite gravemente, laddove il bistori portato profondamente recide tutto ciò che si presenta al suo taglio.

Essa è falsa.

Inoltre, non vi sono segni che annunziino la presenza delle pietre nei reni, e sarebbe difficilissimo l' estrarle.

Il poco valore delle ragioni allegate in favore della nefrotomìa, nei casi di cui si tratta, non è il solo motivo che debba impegnare a rigettare questa operazione. Ve ne sono altri tratti dal difetto dei segni che indicano la presenza della pietra, e dalla difficoltà di giungere fino ai reni, a causa della loro posizione e della grande quantità di parti che li ricoprono. Questa difficoltà è tale, che Giacomo Douglas, chirurgo d' Edimburgo avendo tentato di farla sul cadavere di un calcoloso di età di cinquant' anni, non ne potè venire a capo, e fu obbligato aprire il ventre per andare a cercare i reni, dai quali estrasse due pietre, una triangolare, che pesava due grammi, e l' altra della forma di un quadrato irregolare, del peso di soli otto decigrammi.

Altre ragioni ancora si op-

Oltre a ciò, le pietre si formano in differenti luoghi del rene. Spesso sono incastrate nella sua sostanza, donde sarebbe impossibile estrarle senza cagionare delle pericolose laccerazioni. Spesso al contrario s'incontrano nella pel-

vi, e la parte superiore dell' uretere è piena di renelle che non si potrebbero fare uscire. Finalmente, o vi è un solo rene ammalato, o lo sono tutti due. Nel primo caso l' infermo può vivere lungo tempo; nel secondo sarebbe inutile l' operarlo da un lato solo.

pongono alla pratica della nefrotomìa sul rene sano.

Se la nefrotomìa non è praticabile quando i reni sono nel loro stato d' integrità, non è lo stesso quando la presenza della pietra ha dato luogo ad un ascesso alla regione lombare, o quando in conseguenza di un tale ascesso è rimasta una fistola, nel tragitto della quale si sente con lo specillo una pietra. Allora tutti convengono che bisogna venire all' operazione, che è necessario cioè aprire l' ascesso, e cercare con le dita portate profondamente nel suo centro, il corpo estraneo di cui si suppone l' esistenza, o allargare la fistola per giungere a questo corpo, e farne l' estrazione. La ferita deve quindi esser medicata secondo le circostanze. Se è un ascesso, se ne favorisce lo sgorgamento: se è una fistola che si sia allargata, si adoperano solamente filaccica asciutte, invece di spalmarle di digestivo; e questo primo pezzo dell' apparecchio è contenuto da compresse e da una fascia a corpo col suo scapolare.

Può solamente tentarsi nel caso di ascesso o di fistola.

Delle pietre nella vescica.

Questa operazione è conosciuta sotto il nome di *litotomìa*, quantunque propriamente parlando questa parola significhi l' azione per mezzo della quale si divide una pietra. Si chiama ancora *l' operazione della pietra.*

Questa operazione si conosce col nome di litotomia.

(La vescica, a traverso la quale si penetra fino ai calcoli orinarj, forma una sacca muscolo-membranosa, ove si raccoglie l' orina prima di esser portata fuori dall' uretra. Quest' organo ha una forma quasi piramidale; la sua punta corrisponde in basso ed in avanti; la sua sommità in sopra ed in dietro; la sua faccia posteriore forma una prominenza molto distinta, la quale si avanza in qualche modo nel retto, e si trova, nel tempo della stazione, situata più basso del rimanente dell' organo. La punta, o il collo della vescica, è contornato nell' uomo da un corpo denso, resistente, follicoloso, chiamato prostata; esso è pure composto di fibre concentriche forti abbastanza per opporsi all' uscita dell' orina senza la partecipazione della volontà. Alle parti laterali del collo e del basso-fondo della vescica sono due sacche vessicolari, la cui apertura corrisponde in avanti su i lati della linea mediana, mentre il fondo scostato in fuori e in dietro, oltrepassa un poco

Anatomia chirurgica delle parti per mezzo delle quali si fa questa operazione nell' uomo. Della vescica.

la prostata; sono queste le vescichette seminali, che terminano co' loro vasi ciaculatorj, aperti nel collo medesimo, su i lati della cresta dell' uretra, e che ricevono i canali deferenti. Più indietro, e nel basso-fondo propriamente detto, si aprono da ciascun lato, traforando obliquamente i lati dell' organo, i due ureteri. Una membrana sierosa in sopra, dal lato dell' addomine; del tessuto cellulare nelle altre regioni; una tunica carnosa, a fibre più o meno forti, rilevate e divise in fasci; finalmente una membrana mucosa bianca, densa, contenente numerosi follicoli, e formando nell' interno degli infossamenti e delle prominenze spesso molto distinte; tali sono, unitamente ai vasi arteriosi, venosi e linfatici, ed ai nervi, (alcuni dei quali provengono dal gran simpatico, ed altri dal plesso sacro) gli elementi organici che entrano nella composizione della vescica, o che la coprono.

Regioni a traverso le quali si può investire.

Situata in fondo alla escavazione della pelvi, fra il pube ed il retto, la vescica, nell'uomo, non potrebbe essere evidentemente raggiunta da tutti i punti della sua circonferenza. Facendo rilievo sul lato dell' addomine, la sua sommità ricoperta dal peritoneo, che si ripiega in avanti dietro la parete anteriore dell'addomine, in dietro al davanti del retto, e su i lati lungo le pareti laterali del bacino, la sua sommità, diciamo, non potrebbe essere incisa. Per giungervi bisognerebbe incidere prima il peritoneo, stabilire fra l' addomine e la vescica una comunicazione diretta, che sarebbe quasi inevitabilmente seguita da un travasamento urinoso, e da una peritonite mortale. Le facce laterali e anteriori della vescica, ricoperte in quasi tutta la loro estensione dalle ossa degl' ilj e del pube, sono inaccessibili agli stromenti chirurgici. Non rimangono dunque definitivamente altre parti di quest' organo, su le quali si possa operare, che le seguenti: 1.° in avanti, la porzione poco estesa dell' organo, compresa fra la parte superiore della sinfisi del pube in basso e la piegatura del peritoneo superiormente; 2.° il collo della vescica e le parti adiacenti, che circoscrivono le tuberosità ischiatiche, i rami e l' arco del pube; 3.° in dietro il basso-fondo della vescica orinaria, che corrisponde al retto, e si estende dall' ano al peritoneo.

1.° Regione sopra-pubiana.

Quando la vescica è vota e ristretta in se stessa, si nasconde quasi interamente dietro la sinfisi del pube, e non si potrebbe, se non con molta difficoltà, giungere fino a lei senza aprire il peritoneo, che discende nella stessa proporzione. A misura che le pareti della vescica si svilup-

pano, si appropriano una più grande estensione della membrana sierosa dell' addomine, che esse staccano dalla parte inferiore dei muscoli retti. Da questo moto risulta che la vescica inalzandosi, si scopre anteriormente in una estensione proporzionata alla sua larghezza, e di alto in basso, in uno spazio che varia da qualche linea fino a due e tre pollici. Composte di una pelle bastevolmente spessa, di un tessuto cellulare abbondante e adiposo e delle estremità inferiori dei muscoli retti, separate in basso dai piramidali, le pareti anteriore ed inferiore dell' addomine non contengono alcun vaso considerabile, alcun nervo la cui sezione possa essere pericolosa. Fra questa parete e la vescica si trova un tessuto cellulare filamentoso e raro, che permette al serbatoio dell' orina di toccare quasi immediatamente i muscoli addominali, quando è convenevolmente sviluppato.

Da queste considerazioni anatomiche possiamo già conchiudere, che se è facile di giungere fino alla vescica a traverso la parete addominale anteriore, senza essere esposto a ferire nè nervi, nè vasi considerabili, la possibilità di questa operazione è subordinata a quella d'ingrandire a sufficienza la cavità della vescica, perchè si possa inciderla in una estensione convenevole, senza interessare il peritoneo.

2.° Regione sotto-pubiana, o perineale.

Circoscritta in avanti dall'arco del pube, su i lati dalle branche discendenti del pube, e delle ascendenti dell' ischio, e indietro da una linea che si estenderebbe trasversalmente dal mezzo di una tuberosità ischiatica all' altra, la regione sotto-pubiana o perineale della vescica può essere investita in quasi tutti i punti della sua estensione. Il collo della vescica non è situato alla parte anteriore di questo spazio, ma indietro, presso all' ano ed al retto, a due pollici in circa dalla sommità dell' arco formato dalle ossa del pube.

Risulta da queste disposizioni generali, che la porzione dell' escavazione della pelvi, a traverso la quale si può giungere direttamente alla vescica, forma un triangolo, la cui sommità corrisponde alla parte inferiore della sinfisi del pube, mentre i suoi lati sono limitati dalle branche delle ossa del pube e dell'ischio, e la sua base si appoggia all' ano. Considerato all' esterno, questo triangolo è diviso dal rafè in due altri spazj della stessa forma, addossati l' uno all' altro pe' loro lati interni.

Parti che s' incontra-

La regione di cui si tratta presenta una struttura complicatissima. Su la linea mediana, cioè verso il rafè: 1.°

no su la linea mediana vi si osserva in avanti lo scroto, che se ne separa per formare una sacca, ove si trovano contenuti i testicoli ed i loro annessi, in dietro gl' integumenti del perineo estesi fino all'ano, e che ricoprono uno strato di tessuto cellulare condensato, bastevolmente abbondante e adiposo; 2.° sul secondo piano si scoprono, procedendo dal retto verso la sinfisi del pube, le fibre circolari e sottili del muscolo sfintere esterno dell' ano, poi la riunione dei due muscoli trasversi del perineo, i muscoli bulbo-cavernosi, il bulbo dell' uretra, e la porzione spugnosa di questo canale, stesa di dietro in avanti, al di sopra dello scroto, nel quale essa fa prominenza: 3.° più profondamente fra il bulbo dell' uretra e l' ano si trovano, prima la parte membranosa dell' uretra, poi la prostata e il collo della vescica; queste parti sono poste in avanti; l' estremità inferiore del retto in qualche modo le riveste in dietro, ed è da quelle separato mediante alcune ramificazioni venose, e dai rami arteriosi poco considerabili, che terminano l'emorroidale inferiore; 4.° in avanti il bulbo uretrale e al di sopra dell' uretra, si estende la riunione dei corpi cavernosi; poi in dietro s' incontra la faccia anteriore della prostata, i ligamenti prostatici, la parte anteriore del collo della vescica, il ligamento triangolare dell'arco del pube, finalmente una sufficiente porzione della parete anteriore e inferiore della vescica.

E su i lati, Su i lati della regione del perineo gl'integumenti sono abbastanza sottili; essi ricoprono un tessuto cellulare, fitto in avanti e molto adiposo indietro. L' arteria ed il nervo superficiale del perineo seguono in questo luogo la direzione del ramo dell' ischio. Più profondamente, e totalmente in fuori, si trova il muscolo ischio-cavernoso, la parte posteriore del corpo cavernoso, e le branche ossee dell' ischio e del pube. Più profondamente ancora, al di sopra delle ossa, e poste in una doccia, l'orlo interno della quale le protegge, scorrono l' arteria pudenda interna, ed il nervo pudendo. La parte anteriore del muscolo elevatore dell' ano, un plesso venoso spesso molto sviluppato, e la parte inferiore delle facce laterali della vescica, si trovano poste in questa direzione. L' area del triangolo, cioè la porzione compresa fra i lati e la parte media della regione perineale, presenta una specie di canale celluloso, esteso dagl' integumenti fino alla prostata ed alla vescica. Questo canale è obliquo dall'interno all'esterno e dall'avanti all' indietro. Nato alla riunione dei due corpi cavernosi e su i lati del bulbo dell' uretra, si prolunga indietro, al-

largandosi su i lati del retto, essendo solamente ricoperto dai lati dello sfintere esterno dell'ano. Il muscolo trasverso del perineo, e l'arteria dello stesso nome, posti alla parte anteriore, distanti otto o dieci linee dall'ano, interrompono soltanto la sua regolarità. In questo canale, sufficientemente provvisto di grasso, si trovano solamente rami vascolari e nervosi poco considerabili, e che, dal tronco dell'arteria pudenda, vanno a portarsi alle parti situate su la linea mediana.

Le tuberosità ischiatiche sono ordinariamente separate nell'uomo da un intervallo di circa due pollici e nove linee. La spessezza totale del perineo varia secondo la pinguedine degl'individui. In alcuni essa è, al livello del collo della vescica, di un pollice e qualche linea, in altri giunge fino a tre pollici e mezzo. Tali sono almeno i risultamenti somministrati dalle sezioni eseguite dal Sig. Dupuytren.

Lo spazio cellulare che abbiamo precedentemente indicato, sembra che formi la strada naturale che debbono tenere gli stromenti destinati a penetrare nella vescica a traverso la regione del perineo; ma questa strada è sparsa ancor essa di ostacoli e di pericoli: in avanti, cioè distante otto linee circa dall'ano, l'arteria trasversa del perineo; in dietro, i rami emorroidali ed il retto; infuori, le arterie superficiale del perineo e la pudenda interna; indentro, l'ano istesso: tali sono i numerosi oggetti che bisogna evitare. Le difficoltà sono allora tanto più grandi in quanto che tutte queste parti hanno fra loro dei rapporti variabili, secondo gl'individui, e secondo gli stati di replezione o di vacuità del retto e della vescica.

3.° Regione del retto.

La parte della vescica che corrisponde al retto è molto più estesa d'alto in basso che da un lato all'altro. Questi due organi separati in principio in sopra dalla ripiegatura posteriore del peritoneo, sono quasi immediatamente addossati più sotto; un floscio tessuto cellulare, raro e poco carico di grasso, unisce le loro membrane esterne, senza incomodare in nulla i loro moti di dilatazione e di retrazione. Più basso ancora, si trova fra il collo della vescica ed il retto il corpo prostatico. Finalmente, dall'altezza del corpo fino alla pelle, il retto forma una curva a convessità anteriore, mentre la porzione membranosa dell'uretra, liberata dalla prostata, si ripiega in avanti; il che stabilisce fra questi due organi uno spazio triangolare, la cui base è al perineo, e la sommità al corpo prostatico. Il bulbo dell'uretra e l'ano formano all'esterno i li-

miti di questo spazio. Su i lati, fra il retto e la vescica, si trovano gli ureteri, il canale deferente, le vescichette seminali, i rami copiosi delle arterie emorroidali superiore e media, ed un plesso venoso spesso molto considerabile. Il tessuto cellulare che unisce il retto a tutte queste parti, gli permette di esserne facilmente allontanato, e si è veduto che le tanaglie destinate a penetrare nella vescica si erano smarrite fra quest' organo e l' intestino, in guisa da prepararvi gli elementi di una mortale infiammazione.

Esiste su la linea mediana, fra l' orlo posteriore della prostata e la ripiegatura del peritoneo, un intervallo di circa tre pollici, lungo il quale non s' incontrano nè vasi, nè nervi, nè verun organo importante. Questo spazio è più largo in sopra che in sotto, ove si ristringe gradatamente pel ravvicinamento degli ureteri, dei canali deferenti, delle vescichette seminali e dei vasi eiaculatorj. Fra la pelle che ricopre il contorno anteriore dell' ano, e la base della prostata, vi sono circa due pollici di estensione.

I diversi stati di replezione o di vacuità del retto e della vescica fanno variare ad ogni istante l'estensione trasversale delle superficie con le quali questi organi corrispondono. Negli adulti l' intestino, quando è ripieno di materie stercoracee, fa spesso alla parte media del basso-fondo della vescica una prominenza più o meno considerabile, che, nell' operazione del taglio laterale, obbliga il chirurgo a inclinare fortemente lo stromento in fuori, a fine di scansarlo. Su i lati di questa prominenza esistono qualche volta, nell' interno della vescica, due infossamenti longitudinali, che possono nascondere dei calcoli, e sottrarli alle ricerche superficiali. All' opposto nei vecchi il retto avendo perduto quasi tutta la sua energia, ed essendo divenuto più ampio, si sviluppa lateralmente per l' accumulazione delle materie fecali nella sua cavità, e forma su i lati della prostata due prominenze molto estese. In questi casi è spesso difficilissimo scansarlo, anco rendendo quasi trasversale l' incisione del collo della vescica e del corpo della prostata. Finalmente importa osservare che, nello stato di vacuità, il retto ritornato su se stesso, si trova allontanato dalla strada che debbono seguire gli stromenti. Quindi è nato il precetto di fare amministrare all' ammalato, qualche ora avanti l' operazione della pietra un clistere destinato a portar fuori tutte le materie accumulate nell' intestino.

Tali sono le disposizioni generali delle parti che è possibile interessare, volendo penetrare fino al serbatoio dell' orina. Indicheremo più abbasso le conseguenze che bisogna dedurne relativamente alla scelta da farsi fra i metodi ed i processi, secondo i quali si può operare la litotomìa.)

Le pietre che si trovano nella vescica possono esservisi formate dall'accumulamento delle renelle portatevi dalle orine. Per lo più vengono dai reni, e sono state condotte nella vescica dagli ureteri. Il loro volume è in principio proporzionato al diametro di questi canali, ma aumenta ben presto, perchè vi si fanno dei nuovi strati di materie tartarose. Questi strati sono facili a distinguersi. Gli esterni sono molli e friabili, laddove gl' interni hanno più solidità. Il centro o nucleo della pietra è ancora più duro, ed è di un diverso colore. Il più gran numero di pietre della vescica vengono dai reni.

Si vedono pure delle pietre urinarie che hanno per primo nucleo un corpo estraneo introdotto nella vescica. La prima operazione di pietra che ho fatto è stata sopra un uomo di sessanta anni, sottoposto da lungo tempo a difficoltà di orina molto considerabile, che essendosi voluto passare egli stesso una tenta di piombo, non potè trarla fuori, e trascurò di chiedere soccorso. Questa tenta passò in vescica, ove non tardò molto a rivestirsi di una crosta, e cagionare all'ammalato così pressanti dolori che fu obbligato di sottomettersi all' operazione. Si può vedere nella memoria di Morand, su i corpi estranei applicati alle parti naturali, o introdotti nella vescica e nell' ano, pubblicata nel terzo volume di quelli dell' Accademia di Chirurgia, una serie di osservazioni su le pietre che avevano per nucleo dei pezzi di tente di piombo, degli aghi, delle fave, delle spighe di grano, delle candelette, delle cannule, degli spilloni da testa di avorio, e degli stuzzicorecchi introdotti o caduti nella vescica. Qualche volta sono formate intorno ad un corpo estraneo penetrato in vescica.

Le pietre della vescica non differiscono solamente per la maniera con cui si sono formate; esse variano ancora per il loro volume, la loro forma, il loro numero, la loro solidità, la mobilità e la immobilità loro. Queste pietre differiscono:

Infatti, 1.° le une sono piccole, le altre di una grossezza più o meno considerabile. Se ne sono vedute di quelle che riempivano tutta la capacità della vescica. Queste sorte di pietre hanno ordinariamente su i lati dei solchi scavati dalle orine, e destinati a condurle dalle estremità degli ureteri fino all' imboccatura dell' uretra. 1.° Per il loro volume;

2.° Per la loro forma; 2°. La forma delle pietre è ora regolare, ora irregolare. Talvolta la loro superficie è liscia e pulita, qualche volta è sparsa di asprezze. Quando sono armate di punte si chiamano pietre a forma di mora (*pierres murales*) o calcoli echinati, a cagione della loro rassomiglianza con una gelsa o con un riccio. Queste specie di pietre sono ordinariamente uniche, laddove le altre possono essere più ad un tempo nella vescica. Quando dunque si è fatta l'estrazione di pietre di questa natura, si può fare ammeno di cercare se ve ne siano altre, laddove non si può trascurare questa precauzione nel caso in cui la pietra che si è estratta presenti qualche superficie liscia. Pure non è impossibile che una simile pietra sia sola. Houstet riferisce una osservazione che lo prova. Egli dice, nella sua memoria su le pietre cistiche della vescica, che avendo aperto quella di un calcoloso, ove erano molte cellule, ripiene ciascuna di una pietra, queste pietre presentavano delle faccette molto lisce. Ora è chiaro che, in questi casi il loro schiacciamento non dipendeva dall' essersi fregate le une con le altre, ma riconosceva tutt' altra cagione.

3.° Per il loro numero; 3°. Le pietre differiscono non solo per il loro numero ma ancora pel loro volume e per la forma. Se ne trovano alle volte fino a venti o trenta nella stessa vescica.

4.° Per la loro solidità. 4°. La loro solidità non è la stessa. Ve ne sono delle molto dure, mentre altre sono molli e friabili, e si rompono appena toccate. Queste danno molta pena ad estrarle. Io ho operato molti ammalati che avevano delle pietre di questa specie, e siccome il loro volume era molto considerabile, sono stato obbligato di introdurre più volte le tanaglie in vescica, ed in alcune circostanze, di differire l'estrazione di parecchi pezzi ad un tempo più favorevole, per non tormentare troppo gli ammalati.

5.° Ragione della loro mobilità. Pietre aderenti. 5°. Finalmente il maggior numero delle pietre è libero nella vescica, così che cangiano spesso di posto, a meno che non vi si opponga il loro volume eccessivo, o il loro peso. Ma ve ne sono di quelle talmente fissate alla superficie interna di questo viscere, che sono per così dire immobili: queste chiamansi pietre aderenti, incassate o cistiche (*calculi incarcerati*). La loro immobilità può

La loro immobilità dipende da varie cagioni. venire dall' avere esse contratto delle adesioni con la membrana interna della vescica; dall' essere rinchiuse in una sacca particolare; dall' essersi introdotte fra gli strati membranosi, dei quali è composta la vescica; o finalmente dall' essersi impegnate all' estremità degli ureteri, donde non possono uscire a cagione della loro figura, molto simile a

quella di un novo o di un cetriuolo. E' facile comprendere come queste quattro specie d' immobilità possano aver luogo.

Se una pietra di superficie ineguale, scabra e pesante al tempo stesso, si fissa in un luogo della vescica, essa vi produrrà delle escoriazioni, dalle quali potranno sorgere delle carni molli e fungose, che s'introducono ne'voti delle sue asprezze e danno luogo ad una maggiore o minore adesione. Questa specie di adesione è provata da un gran numero di fatti; ma quando anche non lo fosse, non si potrebbe dispensarsi dall' ammetterla, poichè si sono veduti dei pessarj di argento corrosi e forati dopo un lungo soggiorno nella vagina, contrarre una adesione di questa specie con la faccia interna di questo canale. Morand ne riporta un esempio interessante nella sopra citata memoria. Io ne ho veduto uno simile. Il pessario era divenuto sì ineguale ed era attaccato così fortemente alle pareti della vagina, che bisognò servirsi di forti tanaglie per estrarlo, perchè le dita erano ferite dalle sue scabrosità, e non avevano bastante azione sopra di lui. Vi s'impegnano delle carni fungose.

Si trova spesso l' interno della vescica guarnito di colonne carnose più o meno prominenti, e disposte in una maniera molto irregolare. Queste colonne lasciano fra loro de'voti ne'quali si possono raccogliere delle renelle, che con il loro accrescimento formerebbero delle pietre nicchiate in altrettante sacche particolari. Oltre queste vesciche fatte a colonne, ve ne sono altre le quali hanno nella spessezza delle loro pareti de'veri prolungamenti fatti a guisa di cul di sacco, nei quali possono penetrare delle pietre con maggiore facilità. Nel primo tomo delle Memorie dell' Accademia di Chirurgia, si vede la figura di una vescica, l' interno della quale presentava parecchie aperture che conducevano in alcune cavità, il fondo delle quali era più largo dell' ingresso; e molte di queste cavità o cellule contenevano delle pietre. Se ne sono trovate chiuse nelle cellule.

Littre, facendo l'apertura del cadavere di un giovine di venti anni, trovò il rene sinistro e l' imboccatura dell' uretere nella vescica dal medesimo lato, ulcerati; oltre a ciò, in questo luogo della vescica eravi un foro ed un canale di cinque millimetri di diametro, i quali conducevano in una sacca distante quindici millimetri, nella quale si contenevano due piccole pietre. È molto verisimile che queste pietre avessero avuto origine nel rene sinistro, che avessero eccitato all'estremità inferiore dell'uretere una infiammazione seguita da esulcerazione, e che appoco ap- Esse possono introdursi fra le membrane della vescica.

poco si fossero introdotte fra le membrane della vescica fino al luogo ove eransi fermate. Questa spiegazione sembrava tanto naturale a Littre, ch' egli pensava che tutte le pietre cistiche fossero della stessa natura, perchè non concepiva come le pietre potessero altrimenti contrarre delle adesioni; nè che si potessero formare delle cisti in un viscere lavato continuamente, come è la vescica.

Possono fermarsi all'estremità dell'uretra.

Finalmente Ledran ha comunicato all' Accademia di Chirurgia un' osservazione sopra una pietra bislunga, fermatasi all' estremità dell' uretra. Questo fatto è tanto bene esposto con tutti i suoi particolari, e l'autorità di Ledran è di sì gran peso, che non si può mettere in dubbio. Altronde non ha nulla che urti la verisimiglianza. Se ne tratterà quando parlerò dei mezzi di facilitare l'estrazione delle pietre cistiche.

Le piccole pietre, le leggiere incomodano poco.

Quando le pietre della vescica sono di un volume poco considerabile, o che la loro superficie sia liscia, esse possono cagionare pochissimo incomodo. Se ne sono trovate alcune abbastanza grosse nella vescica di persone che non se ne erano mai lamentate; ma quando sono grosse, pesanti o di superficie ineguale, esse danno luogo a sintomi, il numero e la forza dei quali variano secondo le circostanze. Il più consueto è che gli ammalati soffrono lungo la verga una specie di prurito, che corrisponde principalmente all' estremità della ghianda, e che li costringe a tirare continuamente questa parte, che ne rimane allungata ed ingrossata; hanno un senso di gravezza incomoda al perineo; la voglia di orinare e di andare al comodo è frequente; il corso dell' orina è qualche volta arrestato, quantunque la vescica ne contenga ancor molta, cosicchè deve essere espulsa in più volte; il suo esito è doloroso, soprattutto alla fine; l' orina è bianca, viscida, carica di particelle scagliose, e qualche volta sanguigna, quando gl' infermi han fatto un poco di esercizio a piedi, o sono stati in carrozza; vi è intorpidimento nelle cosce, dolore e retrazione ai testicoli, insonnio, ec.

Le altre cagionano diversi sintomi.

Questi sintomi ne sono i segni.

Questi sintomi sono altrettanti segni che avvertono della presenza della pietra nella vescica. Ma siccome possono aver luogo in alcune affezioni di questo viscere, ed in quelle dei reni, bisogna cercarne un più sicuro con l' introduzione di un catetere o di una tenta scannellata in vescica.

Per essere più sicuri

Quando si osserva un ammalato per una ritenzione di orina, bisogna che sia su l' orlo del suo letto, con la testa ed il petto un poco sollevato e con le cosce e le

gambe leggiermente in flessione. Se si osserva per assicurarsi dell' esistenza della pietra, dopo avere introdotto la tenta scannellata nel tempo che era in questa situazione, bisogna farlo alzare in piedi, affinchè il corpo estraneo, portato dal suo peso, e dall' ondata dell' orina venga a colpire l' estremità di questo stromento. Bisogna pure che la vescica contenga dell' orina. Qualche volta non si è sentita la pietra per aver trascurato queste precauzioni.

della loro presenza bisogna ricorrere al catetere.

Moti da darsi al catetere.

Si è avvertito che il catetere è entrato in vescica per la mancanza di resistenza, e per l' uscita dell' orina dal padiglione del catetere: allora si gira questo stromento da una parte e dall' altra nel tempo che esce l' orina, e non si tarda a riconoscere la pietra dalla resistenza che essa offre all' estremità del catere, e dal rumore che risulta dalla sua collisione contro questo stromento. Pure accade qualche volta che non si fa sentire che nel tempo in cui le orine sono prossime a cessare di uscire: qualche volta ancora non si può scoprire; e parecchie persone si sono trovate ad aver la pietra, sebbene non se ne sia potuto avere certezza per mezzo del cateterismo. L' illustre La Peyronnie era in questo caso. Egli era sì persuaso di aver la pietra, quantunque non avesse potuto assicurarsi della sua presenza per mezzo del cateterismo, nè egli stesso nè i suoi amici, che morendo si raccomandò che si procurasse di assicurarsene. Perciò, quando i sintomi che soffre l' ammalato indicano l'esistenza di una pietra, bisogna ripetere molte volte l' introduzione del catetere, prima di assicurarsi che non esiste. Quando la vescica non contiene più orina, e che non si ha l' avvertenza di chiuderne esattamente il padiglione ponendovi sopra un dito, le pareti della vescica urtano l'estremità del catetere, in modo da far credere che vi sia nella sua cavità qualche fungo o qualche corpo mediocremente duro; e si sono veduti degli ammalati che sono stati operati con questo solo indizio ai quali non si è trovato la pietra. Questa sorta di errori non possono inspirare troppa circospezione.

Qualche volta non si può sentire la pietra.

La Peyronnie era in questo caso.

Quindi bisogna in qualche caso ripetere l' osservazione più volte.

Necessità di chiudere bene il padiglione del catetere.

Con l'introduzione del catetere non si giunge solamente ad assicurarsi della presenza della pietra. Questa operazione fa pure conoscere quale è il loro volume; se la loro superficie è liscia, o guarnita di scabrosità; se sono molli o dure, finalmente se ve ne è una o più di una. Quando la pietra è grossa si sente sempre all' estremità del catetere, qualunque sia la posizione che si dia a questo stromento. All' opposto quando è piccola lo sfugge spessissimo, e non si fa sentire che per brevi momenti. Se la sua su-

Il catetere non indica solamente la presenza delle

pietre, ma ne fa ancora conoscere il volume.

perficie è liscia il catetere vi sdrucciola sopra con facilità; il becco dell' istromento è fermato quando è bernoccoluta. Una pietra molle non offre quasi resistenza, e rende un suono oscuro; una pietra solida resiste più, e dà un suono chiaro. Finalmente quando ve ne sono più di una, si sente facilmente che si passa da uno di questi corpi estranei ad un altro.

Non si possono guarire coloro che soffrono la pietra se non operandoli.

Il solo mezzo di guarire gli ammalati che hanno una o più pietre nella vescica, è di estrarle operandoli: invano si spererebbe di distruggerle con iniezioni, o con medicamenti interni. Le pietre orinarie si sciolgono molto facilmente quando si fanno macerare in mestrui molto acidi, come l' acido nitroso; quelle che sono molli si riducono in una specie di poltiglia quando si agitano nell'acqua caldissima. Ma la vescica orinaria non potrebbe soffrir la presenza di questi liquidi senza esserne fortemente escoriata.

Le iniezioni, e i medicamenti appli-litontrittici sono senza effetto.

I medicamenti interni parrebbe che offrissero un mezzo più sicuro e meno pericoloso. È certo che i diuretici fanno qualche volta restituire ai calcolosi delle abbondanti mucosità, ed anco delle renelle, che sembrano i frammenti della pietra di cui sono affetti. Il sollievo momentaneo che provano potrebbe favorire l' illusione, perchè la loro pietra, ricoperta di un nuovo intonico che non ha avuto il tempo di indurirsi, gl' incomoda molto meno; ma l'uso continuo di questi rimedj potrebbe alterare la loro costituzione; e quando cessano di servirsene, la loro pietra, divenuta più grossa per l' addizione di nuovi strati, porta dei sintomi più gravi di quelli che soffrivano avanti. (Quanto agl' istromenti recentemente proposti da Leroy e da Civiale, per andare a prendere e dividere i calcoli nella vescica, la loro azione sarà sempre troppo incerta, molto pericolosa, e verisimilmente anche troppo inutile su l' uomo vivo, perchè sia necessario di trattenersi a darne la loro descrizione).

Si può operare in tutt' i tempi.

Si è creduto per lungo tempo che la primavera e l'autunno erano le sole due stagioni nelle quali si dovesse praticare la litotomìa, ammeno che non vi si fosse costretto da urgenti circostanze; il che ha fatto distinguere per questa operazione il tempo di elezione, e quello di necessità; ma non vi è alcuna stagione dell' anno che non sia convenevole, soprattutto presso i particolari, che possono procurarsi tutti i comodi necessarj.

Gli ammalati debbono

Le preparazioni che si debbono fare agli ammalati esigono maggior cura che la scelta della stagione. Se hanno dei dolori nefritici, bisogna aspettare che questi siano pas-

sati per operare. Infatti, essi indicano spesso la presenza di una pietra, che è tuttavia nei reni, o che è impegnata negli ureteri; e sarebbe cosa spiacevole che questa pietra cadesse dopo l' operazione nella vescica. Si preverrà questo inconveniente salassando gli ammalati una volta o due, mettendoli all' uso di bevande dolcificanti, facendo loro prendere dei bagni domestici che rilassino le parti, e permettano alla pietra di sdrucciolare con più facilità. Se gl' infermi non sono in questo caso, bisognerà parimente salassarli, se la pienezza dei vasi lo esige; purgarli una o due volte, e sottoporli ad un regime dolce ed umettante. La vigilia dell' operazione si farà dare un clistere per evacuare gl' intestini crassi, si farà radere il perineo, lo scroto e le adiacenze dell' ano, e finalmente si preparerà un luogo conveniente. esservi disposti con rimedj generali.

Non rimane altro che operare; il che si fa in una maniera diversa negli uomini e nelle donne.

DELLA LITOTOMIA NELL' UOMO.

Vi sono sei maniere di fare la litotomìa nell' uomo, cioè: col piccolo apparecchio, col grande apparecchio, con l'alto apparecchio, con l' apparecchio lateralizzato, con l' apparecchio laterale e con l' apparecchio retto della vescica.

1.° *Del piccolo apparecchio.*

Questa maniera di operare è chiamata comunemente il metodo di Celso, *methodus Celsiana*, perchè questo autore è il primo che l' abbia descritta. Pure è verisimile che egli non ne sia l' inventore, e che questa operazione fosse conosciuta lungo tempo prima di lui. Ippocrate impegnava con giuramento i suoi scolari a non intraprendere la litotomìa; e Floro, istorico latino, riferisce che il figliuolo di Alessandro re di Siria, di circa dieci anni, morì in conseguenza di questa operazione fattagli da medici subornati, senza che avesse la pietra, per ordine di Diodoro suo tutore. Il piccolo apparecchio è stato pure chiamato, per qualche tempo, *methodus Guidoniana*, dal nome di Guidone di Chauliac, che lo trasse dal discredito in cui era caduto. Al principio del secolo XVI, tempo in cui fu inventato il grande apparecchio, prese il nome sotto del quale si indica presentemente, a cagione del piccol numero di stromenti, e di aiutanti necessarj per eseguirlo. È chiamato anche metodo di Celso. Fu probabilmente conosciuto da Ippocrate. È stato pur chiamato metodo di Guidone di Chauliac.

Tempo in cui prese il nome di *piccolo apparecchio.* Infatti vi bisognano due soli strumenti, cioè un bistori molto tagliente ed una cucchiaia, e due aiutanti, uno dei quali sostiene e tien fermo l'ammalato, e l'altro alza lo scroto. Il primo deve essere grande e forte. Si pone a sedere sopra una sedia alta, e, dopo aver fatto mettere un guanciale su le sue ginocchia, e per di sopra un lenzuolo a più doppj che pende fino in terra, fa porre l'infermo sopra di se, in modo che le sue natiche posino su l'orlo del guanciale, che il suo dorso sia rovesciato indietro, che le sue cosce siano slargate, e le sue braccia siano poste nel loro intervallo. Questo aiutante prende allora con ciascuna mano il polso ed il collo della gamba dell'ammalato, e lo mantiene così nella situazione in cui si trova. Sollevato lo scroto dal secondo aiutante, il chirurgo, sedendo sopra una sedia più bassa o inginocchiato dal lato sinistro, dirimpetto all'ammalato, gl'introduce l'indice e il medio della sinistra bene unti nel retto, con l'avvertenza di voltare la palma della mano in sopra; gli pone nello stesso tempo la destra su l'ipogastrio, a fine di spingere la pietra di alto in basso, e di farla scendere verso il collo della vescica su le dita poste nel retto. Quando le ha potuto far prendere questa posizione la spinge dal di dentro al di fuori, perchè faccia una prominenza al perineo. Fatto ciò, taglia tutto quello che si presenta con una incisione profonda, e leggiermente obliqua. Non deve temere di appoggiare il taglio dell'istromento per paura di fargli perdere il filo, ma bisogna al contrario fendere fino al collo della vescica con esattezza, perchè nulla si opponga all'esito del corpo che si vuole estrarre. Terminata l'incisione, il chirurgo lascia il bistori per prendere la cucchiaia, che egli fa passare dietro la pietra per portarla dal di dentro al di fuori, nel che è aiutato dalle due dita che sono nel retto: cerca in seguito se ve ne fosse qualche altra, che estrarrebbe nella stessa maniera; dopo di che fa portare l'ammalato nel suo letto, e per il rimanente si conduce come diremo, dopo la descrizione dell'apparecchio lateralizzato, al metodo di Cheselden.

Processo.

Quali parti sono incise. Le parti incise nel piccolo apparecchio sono: gl'integumenti, il muscolo trasverso o triangolare dell'uretra, l'adipe profondo del perineo, ed il collo della vescica.

Vantaggi del piccolo apparecchio. Questa operazione sembra vantaggiosa sotto qualche aspetto: essa è meno spaventevole per gli ammalati, che non debbono essere nè legati, nè tenuti, come dirò parlando degli altri metodi; esige minor numero di stromenti, il che la rende di una esecuzione più facile e più pronta;

l' uretra ed il collo della vescica non sono esposti alle contusioni ed alle lacerazioni forzate, che sono le conseguenze di molte altre maniere di operare; finalmente l' estrazione dellla pietra si fa nella maniera più favorevole, cioè dalla sezione del collo della vescica, e dalla parte la più larga dell' angolo delle ossa del pube.

Suoi inconvenienti. Contusioni della vescica.

Questi vantaggi sono compensati da tre considerabili inconvenienti. Il primo è la lesione del collo della vescica per le asprezze della pietra, che deve essere spinta con forza dal di dentro al di fuori, ed ammaccare le parti su le quali passa, e dall' azione del bistori, che essendo diretto solamente dalla pietra, la posizione della quale non è costante, può essere inciso più sopra, più sotto, e qualche volta in traverso, ed in modo di essere totalmente separato dall' uretra. Il secondo è la difficoltà di tagliare con esattezza la vescica su la pietra, quando questa è bernoccoluta, perchè la punta del bistori difficilmente s' introduce negl' infossamenti che essa presenta, e perde necessariamente il filo prima che sia terminata l' incisione. Il terzo è l' impossibilità di condurre la pietra verso il collo della vescica nelle persone di una giusta statura; il che limita l' uso di questa operazione ai fanciulli, ed impedisce di farla su gli adulti, ammeno che non siano di piccolissima statura. Questo inconveniente del metodo di Celso era sì ben conosciuto dagli antichi, che lo mettevano in uso soltanto su i fanciulli che non erano giunti al quattordicesimo anno, e che al di là di questa età coloro che soffrivano la malattia della pietra non avevano più nulla da sperare dalla chirurgia. È vero che vi sono state delle persone che si sono vantate di poter fare questa operazione sopra individui di ogni età e d'ogni grandezza; ma erano de' ciarlatani e degl' impostori. Tale era quel Raoux, di cui parecchi autori ci hanno conservato l' istoria, il quale, dopo aver fatto agli ammalati una incisione al perineo, come per l'operazione della litotomìa, vi metteva destramente una pietra che aveva cura di coprire del sangue che usciva dalla ferita, per far credere agli ammalati ed agli assistenti ch' egli aveva estratto tal pietra dalla vescica. Quest' uomo si cattivò da principio molta considerazione per l' ardimento col quale parlava, e per la prontezza delle sue guarigioni. Ma i dolori che restavano al maggior numero de' suoi ammalati cominciarono a dar dei sospetti che furono verificati. Si dice che Francesco Collot, assistendo all' operazione che faceva ad un vecchio, si accorse della furberia, e gridò che l' amma-

Difficoltà di tagliare nettamente.

Impossibilità di ricondurre la pietra nelle persone di alta statura.

Alcuni si sono vantati di applicare questo apparecchio a tutte le età.

Istoria di Raoux.

*

lato non era operato. In fatti i suoi dolori si rinnovarono, e Collot fu obbligato ad operarlo. Raoux scansò con la fuca il gastigo che aveva sì giustamente meritato.

Caso in cui il piccolo apparecchio è la sola risorsa.

Qualunque siano gl' inconvenienti di cui abbiamo parlato, pure vi è un caso, nel quale il piccolo apparecchio deve essere posto in uso su gli adulti, ed anco a preferenza di tutti gli altri metodi di operare; ed è quando la pietra si è stabilita nel collo della vescica, ove ha preso tali accrescimenti, che essa fa nel tempo stesso una prominenza al perineo. Allora bisogna collocare e fissare l'ammalato, come nell'apparecchio laterale, e prima di operare, preparare un bottone, e varie tanaglie di diverse grandezze, a fine di poter fare l'estrazione delle pietre che potrebbero trovarsi nella vescica, e che fossero situate troppo profondamente per potere essere estratte con la cucchiaia.

2.° *Del grande apparecchio.*

Si chiama anco *Sectio Mariana*, dal nome di chi lo ha descritto.

Gio. de Romanis ne è l'inventore.

Il grande apparecchio è stato così chiamato perchè esige un più gran numero d'istromenti del piccolo. Si chiama ancora *Sectio Mariana*, dal nome di Mariano Santo, di Barletta, che ne ha dato la prima descrizione. Questo medico non ne era l' inventore; l' aveva avuto da Gio. de Romanis, di Casale, e chirurgo di Cremona, che si dice averlo immaginato circa l'anno 1523, o 1525; ma quest' epoca è molto incerta. Non si sa neppure in quale anno Mariano pubblicasse il trattato *de calculo e vesica extrahendo*, nel quale egli descrive questo metodo. Alcuni credono che ciò fosse nel 1535, ma Douglas pensa che fu nel 1522. La mia copia non porta nè l' anno, nè il luogo dell' impressione; ma non può essere prima del 1540, perchè vi si vede una lettera indirizzata a Mariano Santo, la quale è in data di quest'anno. Ve ne è un'altra di Gio. de Romanis che si congratula con Mariano su l'esattezza ed eleganza della sua opera, nel tempo stesso che gli rimprovera di aver pubblicato il suo metodo, perchè teme che persone senza destrezza e senza sapere non si mettessero ad eseguirlo. L' avvenimento ha giustificato su di ciò Mariano; perchè, quantunque la sua descrizione del grande apparecchio sia molto ben fatta, dicesi che nessuno osò di farla, e che egli ne restò il solo possessore. Ne fece parte prima di morire ad Ottaviano di Villa, chirurgo di Roma, il quale si acquistò una molto estesa riputazione, che lo faceva chiamare dappertutto.

Mariano lo comunica a Ottavio di Villa.

Ottaviano di Villa fece parecchi viaggi in Francia, ove i calcolosi sono molto comuni, e vi ebbe de' maravigliosi successi. Egli era spesso passato a Trainel, presso di Troia in Sciampagna, e là contrasse stretta amicizia con Lorenzo Collot, medico, che faceva le operazioni di chirurgia meno comuni e meno usitate. Ottaviano di Villa morì poco dopo, e nel 1556, Lorenzo Collot, che era il solo che usasse questo metodo, fu obbligato a stabilirsi a Parigi per ordine di Enrico II, che l'onorò della sua protezione, e che gli creò un impiego di operatore litotomo della sua casa reale.

E questi a Lorenzo Collot.

Tre de' suoi discendenti hanno goduto di questo impiego dopo di lui. Filippo Collot, suo nipote, si trovò solo capace di continuare la professione di litotomo; ma l'incarico era troppo grave; il numero degli ammalati era eccessivo; inoltre egli era valetudinario, e non poteva dispensarsi dal seguire la corte ed essere addetto alla persona di Enrico IV, che gli aveva dato la sua confidenza. Perciò prese la risoluzione, per sollevarsi e rendersi utile al pubblico, di istruire due individui. Uno di essi fu Restituto Girault, a cui maritò la sua figlia, a condizione che desse delle lezioni a suo figlio chiamato pure Filippo. Questi, avendo ricevuto da Girault delle istruzioni sufficienti, divenne ben presto molto abile, si associarono fra loro, e fecero entrare nella loro società Giacomo Girault, figlio di Restituto.

Tre discendenti di Collot sono i soli possessori del metodo di Mariano. Il terzo, chiamato Filippo, si associa a suo genero Restituto Girault.

L'altro alunno di Filippo Collot fu Severino Pineau, chirurgo della corte, a cui fece sposare sua cugina. Du Laurent, allora primo medico, persuaso che era dovere del suo impiego di conservare alla posterità un segreto di così grande importanza, rappresentò a Enrico IV la necessità di avere degli operatori per coloro che soffrivano la pietra; e questa fu la ragione per la quale quel sovrano ordinò che Severino Pineau, che non pensava che al presente, perchè non aveva figli, istruisse dieci giovani chirurghi scelti, e che se gli desse una ricompensa proporzionata alle sue fatiche, ed al merito della cosa. In conseguenza ne fu fatto contratto. Pineau prese delle misure per adempir con onore e buona fede il suo impegno; ma, o che egli morisse poco dopo, o che i suoi alunni non corrispondessero alle di lui premure, il pubblico non trasse da questo stabilimento i vantaggi che si era ripromesso, il che fece che Restituto Girault, ed i suoi due alunni rimanessero soli in istato di praticare il metodo di Mariano. Da questi l'ultimo dei Collot, chiamato Francesco,

Ed a Severino Pineau, a cui fece sposare sua cugina. Questi s' impegna con contratto, tra Enrico IV e lui, a fare dieci alunni. Questo stabilimento

ricevè il segreto di questa operazione, che non sarebbe divenuta sì comune, se la compassione naturale agli uomini non li avesse impegnati ad operare i poveri che si presentavano alla Carità ed all'Hôtel-Dieu di Parigi. I chirurghi di questi due spedali s'istruirono sorprendendolo: fecero segretamente qualche apertura alle soffitte, direttamente sopra la sedia dove poneva gli ammalati per essere operati, ed impararono il suo metodo che insegnarono ad altri. Pure è molto verisimile che Lorenzo Collot non fosse il solo alunno di Ottaviano di Villa, e che egli e Mariano ne avessero fatti altri in Italia. Il grande apparecchio era taconosciuto in Francia ed altrove prima della fine del secolo XVI, poichè è descritto come un metodo comune di operare da Ambrogio Pareo, da Fabrizio Ildano, da Couillard e da altri.

Non ha buon esito. Restituto e Giacomo Girault, e Filippo Collot, figlio del primo Filippo, restano soli. L'ultimo dei Collot è formato da loro. È probabile che Mariano abbia fatto altri alunni oltre Ottaviano di Villa.

L'autore delle *Ricerche critiche su l' origine e i diversi stati della chirurgia in Francia*, fa risalire l' invenzione del grande apparecchio alla fine del secolo XV, e lo attribuisce a Girolamo Collot, lo stesso che si dice avere operato lo sbirro di Bagnolet. Egli pensa che questa fosse l' operazione fatta a quel disgraziato. Molti ammettono questa opinione; ma sembra troppo poco fondata per toglierne l' onore a Gio. de Romanis, onore che non gli è stato mai contrastato.

Si fa risalire l'origine del grande apparecchio a Girolamo Collot, verso la fine del secolo XV.

Gli stromenti de' quali si faceva uso nel grande apparecchio sono la tenta scanalata, il litotomo, i due conduttori, uno maschio l' altro femmina, e in loro vece la tanaglia dilatatrice (*gorgeret*), le tanaglie ed il bottone, al che bisogna aggiungere il dilatatore. È tanto più essenziale il far conoscere questi stromenti, in quanto che la maggior parte sono in uso nei metodi di operare i più accreditati.

Istromenti del grande apparecchio.

La tenta scanalata, per la sua lunghezza, grossezza e forma somiglia a quella che si adopera per assicurarsi dell' esistenza della pietra: nulladimeno differisce per essere di acciaio, perchè conservi invariabilmente la sua curvatura, e perchè non si lasci intaccare dal litotomo, che deve scorrere facilmente lungo la sua scanalatura. Questa scanalatura esiste su la sua convessità fino a sette o dieci millimetri distante dalla sua estremità: bisogna che sia perfettamente scavata. Io mi sono trovato estremamente imbarazzato, operando un ammalato col metodo di Cheselden, perchè nella scanalatura della tenta vi era una sfaldatura, che non mi permetteva di spingere il litotomo in avanti. L' estremità di questo stromento deve essere rotondata esattamente, ed il suo manico piano per poterlo tenere più solidamente.

La tenta scanalata.

La forma del litotomo varia molto. Ordinariamente è a due tagli e di mediocre larghezza. Uno di questi tagli è mediocremente convesso, e l'altro leggiermente concavo. La sua lama è chiusa fra due pezzi mobili che formano una custodia. Quando si vuol servirsene, bisogna fissarlo in modo che non possa chiudersi. Perciò si prende una strisciola di pannolino lunga 32 centimetri e più, ed aperta in una delle sue estremità per la lunghezza di cinque o sei dita traverse. Si avvolge questa strisciola intorno al litotomo aperto, cominciando da quella sua estremità che non è divisa, e si ferma annodando insieme i due capi che la terminano. La lama dell'istromento deve rimanere scoperta per l'estensione di un pollice. Il litotomo.

I conduttori sono due tente rette, che hanno un canto vivo su tutta la loro lunghezza, e terminano da un lato in una specie di croce che serve loro di manico. Sono distinte solamente dall'altra loro estremità. Nel conduttore maschio essa forma una linguetta pulita e rotondata, affinchè questo stromento possa strisciare lungo la scanalatura della tenta fino nella vescica, senza timore di ferirla; e nel conduttore femmina porta una scanalatura abbastanza profonda. Il conduttore.

La tanaglia dilatatrice, che si sostituisce ai conduttori, è di una più recente invenzione: si attribuisce a Fabrizio Ildano. Questo stromento forma una doccia che va diminuendo di larghezza da una estremità all'altra. La sua parte più stretta è fornita di una linguetta, simile a quella del conduttore maschio, e la più larga termina in un manico la cui figura molto varia. Una cosa degna di osservazione è, che bisogna che la tanaglia dilatatrice sia di una lunghezza e di una larghezza sufficiente per entrare in vescica, e per condurvi la tanaglia con mano sicura. La tanaglia dilatatrice.

Le tanaglie sono di grandezza e di forma diversa. Alcune sono piccole o mediocri, ed altre sono grandi; le une dritte, le altre curve. In generale debbono essere forti a sufficienza perchè non si pieghino nell'estrazione della pietra. Bisogna altresì che siano ben pulite e bene assottigliate ove si congiungono. Finalmente le loro branche o cucchiaie debbono essere leggiermente curve, internamente guarnite di scabrosità, e soprattutto alle loro estremità, e disposte in modo che non possano avvicinarsi l'una all'altra esattamente, per timore che non pizzichino la vescica nei diversi movimenti che bisogna fare per prendere la pietra, Oltre le tanaglie di cui abbiamo parlato, bisogna Le tanaglie.

averne delle altre, le di cui branche si tocchino in tutta la loro lunghezza, e che rappresentino un becco di anitra. Queste sono utili ed anco assolutamente necessarie per estrarre le pietre di forma schiacciata, e quelle di piccol volume, che passerebbero fra le branche delle tanaglie ordinarie, e che eviterebbero di esser prese dalle medesime.

Nuove disposizioni date alle braccia delle tanaglie.

Nulladimeno le braccia di questi stromenti avevano un grave inconveniente. Quando s' introducevano ad una certa profondità nella vescica, gli anelli dilatandosi molto quando i cucchiai presentavano una mediocre apertura, era difficile di prendere e portar fuori le pietre un poco voluminose, senza distendere e strapazzare il canale della ferita. Si è rimediato a questa viziosa costruzione inclinando i due bracci uno verso l' altro, in modo che rappresentino un solo fusto che finisce con gli anelli. Si è ancora fatto di più. Queste braccia sono state schiacciate da un lato all'altro, ed incrociate in modo che quando sono esse a livello, i cucchiai sono quasi aperti per metà. Questi perfezionamenti portati nella fabbricazione delle tanaglie sono della maggiore utilità; ma bisogna evitare che gli stromenti che li offrono non abbiano perduto in solidità ciò che essi hanno acquistato relativamente alla comodità del loro uso).

Il bottone.

Il bottone è un lungo fusto di acciaio, che finisce da una parte in una estremità rotondata, e dall' altra in una specie di cucchiaio, e che ha su la sua lunghezza un canto vivo, simile a quello che è lungo i conduttori.

Il dilatatore.

Finalmente il dilatatore è uno stromento essenzialmente composto di due braccia di acciaio parallele, lunghe, e convesse in fuori, le quali per mezzo di un semplicissimo meccanismo si allontanano con una forza sufficiente, e senza perder mai la loro posizione respettiva. I moderni avevano abbandonato l' uso del dilatatore, al quale supplivano con l'introduzione dell'indice della mano destra, fatta lentamente e a gradi a gradi, lungo la doccia della tanaglia dilatatrice, fino a che avessero allargato il tragitto della ferita, in modo da lasciar penetrare comodamente le tanaglie.

L' apparecchio era composto: 1.° Di cannule. 2.° Di

Questi stromenti dovevano essere disposti sopra un piatto, secondo l' ordine con cui conveniva adoperarli. Bisognava pure disporre l' apparecchio che doveva servire alla medicatura. Questo consisteva: 1.° in cannule, alcune solide, altre flessibili, cioè fatte di una lama di argento avvolta in spirale, e coperta esteriormente con una strisciola di tela sfilata, avvolta intorno; 2.° in stuelli tuf-

fati in una forte soluzione di solfato di rame, e spremuti fortemente, ed in piumaccioli di diverse grandezze; 3.° in compresse, alcune bislunghe, ed altre disposte in triangolo; 4.°, in una fascia a doppio T, con una fascia semplice che chiamavasi collare e che faceva le veci di scapolare, e di un' altra detta giarrettiera, perchè serviva a tenere uniti i ginocchi; 5.° in alcuni pezzi di flanella, grandi abbastanza per coprire il ventre se era necessario farvi delle fomente o delle docciature; 6.° in un guanciale o rotolo, che avesse potuto esser messo sotto i ginocchi dell' ammalato per tenergli le cosce e le gambe in mediocre flessione; 7.° in più lenzuoli, alcuni dei quali erano destinati a servire a fasciare, altri a coprire il ventre ed il petto dell' ammalato, per difenderlo dal freddo; 8.° finalmente in due terrine, una piena d' olio per tuffarvi gli stromenti, eccettuato il litotomo; l' altra più grande piena d' acqua tiepida, con una spugna per pulire la ferita, e con uno schizzetto che tenevasi pronto per far delle iniezioni nella vescica.

stuelli. 3.° Di compresse. 4.° di una fascia in T. 5.° Di flanelle. 6.° Di un rotolo. 7.° Di lenzuola. 8.° Di una terrina con olio, ed un' altra con acqua, di una spugna e di uno schizzetto.

Preparate queste cose, si copriva il letto, che doveva ricevere l' ammalato, con un gran pezzo d' incerato, coperto con un lenzuolo piegato in più doppj. Si disponeva pure la tavola su la quale doveva esser posto quello che doveva operarsi. Negli spedali, ove queste operazioni sono molto comuni, si aveva una tavola fatta a posta, su la quale era una spalliera che poteva alzarsi ed abbassarsi a piacere, mediante una catena. Presso i particolari vi si suppliva con una tavola ordinaria, ad una estremità della quale si poneva una sedia rovesciata, che vi si fermava con le corde. Queste tavole erano coperte di un guanciale per ricevere l' ammalato, e di più lenzuoli piegati in doppio, che scendevano fino in terra.

Preparate tali cose, si disponeva la tavola.

Non vi mancava da fare altro che porvi l' ammalato e fermarvelo con i convenevoli legami. Questi erano fatti di due larghi cordoni di lana o di seta, lunghi ciascuno tre metri, e cuciti insieme nel loro mezzo. L' infermo, posto a sedere su l' estremità delle tavole, e rovesciato su la spalliera, gli si applicava il mezzo dei legami alla parte posteriore ed inferiore del collo, di maniera che i capi che essi presentavano da ogni lato pendessero su le sue spalle, uno in avanti e l' altro indietro. Questi capi erano incrociati più volte, e come intrecciati sotto le ascelle. Si facevano piegare le cosce dell' ammalato per intrecciare all' istesso modo i legami al di sotto; poi, facendo avvicinare i calcagni alle natiche, ed allungare le

L'ammalato era situato e legato.

braccia, si raccomandava all'ammalato di prendere i suoi piedi con le mani, e ciascuno di quelli che erano incaricati di legarlo, fissava la mano al piede, circondandolo più volte con quel che rimaneva dei legami, che finalmente erano fermati con un doppio cappio.

Era tenuto da tre ajutanti.

L'ammalato così legato era tenuto da tre aiutanti, uno dei quali, salito su la tavola, teneva le sue mani appoggiate su le di lui spalle, e gli altri due gli allargavano i ginocchi ed i piedi. Un quarto, posto a destra del chirurgo, era incaricato di presentargli gli stromenti e di riceverli dal medesimo.

Poi si procedeva all'operazione.

Allora questo prendeva la tenta scanalata che introduceva nella vescica, seguendo uno dei processi indicati parlando della maniera di applicare questo stromento. Cercava di nuovo la pietra, e dopo averla toccata, faceva rialzare lo scroto da un quinto aiutante destinato a ciò. Questo, salito sopra una sedia mediocremente alta, e posto alla destra dell'ammalato, prendeva lo scoto con una mano, lo alzava pian piano, e piegando le sue due ultime dita, appoggiava le altre sul perineo, in modo che quelle della mano dritta coprissero il rafe, e quelle della sinistra se ne allontanassero a sinistra.

Frattanto il chirurgo prendendo la tenta con la sinistra, senza inclinarla da nissuna parte, facendole fare prominenza al perineo, e dopo essersi assicurato della sua posizione e di quella della sua scanalatura, prendeva il litotomo, che teneva come una penna da scrivere, e col quale incideva gl'integumenti d'alto in basso, dal di sotto dello scroto fino ad un dito traverso di distanza dall'ano, presentando il suo taglio alle parti che si proponeva dividere. Questo stromento, portato una seconda volta e più profondamente nella ferita, tagliava il muscolo bulbo-cavernoso dalla parte sinistra, il tessuto spugnoso dell'uretra, e penetrava fino in questo canale. Quando era sicuro di esservi giunto, e di averlo aperto in tutta l'estensione della ferita degl'integumenti, rialzava la tenta per allontanarla dal retto, e, riconducendola un poco a sè, inalzandola dal di dentro in avanti, vi faceva passare la punta del litotomo, che era portato tanto lungi, quanto era possibile dal collo della vescica; e ciò dicevasi, dare il colpo da maestro. Si riconduceva quindi l'istromento di basso in alto, seguendo la scanalatura della tenta, da cui la punta non doveva uscir fuori, e si portava dirimpetto all'angolo superiore della ferita degl'integumenti, ove si dava a tenere ad un aiutante, fino a che per questo mez-

zo si fosse introdotto il becco del conduttore maschio, o quello della tanaglia dilatatrice in questa scanalatura. Collocato l'uno o l'altro di questi stromenti, il chirurgo faceva tirar fuori il litotomo, divenuto inutile, poi facendo fare alla tenta un nuovo moto, spingeva l'uno o l'altro nella vescica; dopo che liberava anche la tenta e la tirava fuori. Quando si serviva del conduttore, ne prendeva il manico con la sinistra, e faceva scorrere il conduttore femmina lungo lo spigolo che è su la sua lunghezza, dopo di che li allontanava fra loro di alto in basso, e terminava finalmente l'operazione portando le tanaglie nel loro intervallo. Quando adoperava la tanaglia dilatatrice, la prendeva ancora con la mano sinistra, portava l'indice della destra nella sua scanalatura, con l'attenzione di porre la palma della mano in sopra, dilatava la ferita, e finiva con l'introduzione delle tanaglie. Alcuni allargavano le branche di questo stromento di alto in basso, per aumentare la dilatazione della ferita, prima di andare a cercare la pietra. Nei primi tempi si adoperava a quest'uso il dilatatore. Finalmente, se bisognava introdurre ripetutamente le tanaglie, si faceva uso del bottone, che s'introduceva profondamente su l'indice della sinistra, e si facevano scorrere sul suo canto vivo.

Terminata l'operazione si scioglieva l'ammalato, e si faceva portare sul suo letto, ove si lasciava stare per due o tre ore senza medicarlo, ad oggetto di dare il tempo alla ferita ed alla vescica di sgorgarsi. Questa medicatura consisteva nel riempire la ferita di alcuni stuelli, nel coprirla con piumaccioli e con compresse che si fermavano con una fascia a doppio T, la quale era sostenuta da uno scapolare, e nell'attaccare le cosce fra loro al di sopra delle ginocchia. Finalmente si provvedeva agli accidenti.

Fatta l'operazione si riponeva l'ammalato a letto; poi si medicava.

Gli accidenti dai quali era seguito il grande apparecchio, erano l'ecchimosi dello scroto, l'infiammazione della vescica e delle parti adiacenti, le fistole complete ed incomplete dell'uretra, lo scolo involontario delle orine e l'impotenza.

Accidenti consecutivi del grande apparecchio.

Si era dubitato per lungo tempo che l'ecchimosi dello scroto provenisse dalla poca destrezza dell'aiutante incaricato di sostenere lo scroto, ammaccando e contundendo questa parte; ma sembra certo che dipendeva da altra cagione. L'incisione si faceva lungo il perineo, parallelamente al rafe. Il timore di ferire il retto impediva di prolungarla molto giù. Per darle una convenevole estenzione bisognava cominciarla molto sopra, il che non poteva far-

Ecchimosi dello scroto.

Sue cause.

si senza rialzare lo scroto. Ritornato questo alla sua naturale situazione dopo l' operazione, copriva quasi tutta la ferita fatta all' uretra, ed il sangue e le orine che uscivano da questo canale s'infiltravano nel tessuto di quello. Si è veduta questa infiltrazione divenire tanto considerabile da produrre degli ascessi e da richiamarvi la cancrena.

L' infiammazione del collo della vescica. Parti incise.

L' infiammazione della vescica e delle parti vicine era una conseguenza del guasto che soffrivano la parte membranosa dell' uretra, il collo della vescica e la glandula prostata. Infatti queste parti non erano interessate dall'istromento tagliente, nè vi era d' inciso che la pelle, il tessuto cellulare, il muscolo bulbo-cavernoso del lato sinistro, il tessuto spugnoso dell' uretra, e ciò che si chiama il bulbo. Il colpo di maestro, perfezione che i moderni credevano avere aggiunto all' operazione del grande apparecchio, e col quale pensavano di avvicinarsi molto al collo della vesciea, tagliava appena il principio della porzione membranosa dell' uretra. Bisognava dunque che il resto di questa porzione di canale, e le altre parti nominate di sopra fossero dilatate, per prestarsi all' introduzione degli stromenti, coi quali si procedeva alla ricerca ed all' estrazione della pietra. Per poco che questo corpo estraneo avesse delle asprezze e del volume, esse rimanevano contuse, ammaccate e lacerate, lo che richiamava l'infiammazione, la febbre, i dolori, la tensione al ventre, il singhiozzo, il vomito e finalmente delle suppurazioni interne, che facevano perire il maggior numero degli ammalati.

Parti dilatate, sforzate e contuse.

Vere cause dell' infiammazione.

Le fistole complete dell' uretra.

Le fistole complete del canale dell'uretra sono quelle che lasciano uscire fuori le orine per una o più aperture al perineo, laddove le incomplete non si manifestano per alcuna apertura esterna, e consistono nella sola perforazione dell' uretra. Le une e le altre procedevano dalla stessa causa che l' infiammazione della vescica. La contusione e la lacerazione non agivano solo su le parti interne. Siccome l' apertura fatta al perineo corrispondeva alla parte più stretta dell' angolo delle ossa del pube, i suoi orli non si prestavano che con la più grande difficoltà all'introduzione degli stromenti ed all' estrazione della pietra, e ne erano contusi ed ammaccati. Vi si formavano suppurazioni abbondanti, e talvolta ancora delle escare cancrenose. La maniera viziosa di medicare che era in uso, aggiungeva ancora a queste cause. L'uso degli stuelli continuato per lungo tempo, la cannula che si credeva doversi lasciare nella ferita, ne rendevano gli orli callosi e la guarigione dif-

Le fistole incomplete. Loro causa.

ficile; e se qualche punto della ferita tardava più degli altri punti a cicatrizzarsi, il passaggio delle orine finiva di renderlo fistoloso.

Effetti delle fistole complete.

Le fistole complete erano molto incomode agli ammalati, che si trovavano più o meno sporcati e scorticati dal pus e dalle orine; se ne sono anzi veduti di quelli che le rendevano solamente per questa parte, e che uscivano involontariamente, cosicchè non potevano portare veruna specie di vestimento. Le fistole incomplete non erano meno spiacevoli, dando esse luogo qualche volta alla formazione di pietre nel tessuto cellulare del perineo; ma per ciò vi bisognava il concorso di molte circostanze. Si sa che quando le orine escono dalla loro via naturale, e che si depongono nelle cellule del tessuto adiposo, producono ascessi più o meno considerabili, e spesso sono cancrenosi. Perchè il soggiorno di questo liquido non porti accidenti di questa specie, nè si condensi e formi delle concrezioni lapidee, è necessario che sia in piccolissima quantità, che l'azione per la quale esce sia quasi impercettibile; e che inoltre porti seco molte renelle e materie proprie ad agglutinarsi. Infatti le pietre della natura di quelle di cui si tratta stanno molto tempo a crescere. Si credeva che avessero preso origine nella vescica, e che, spinte attraverso l'uretra, avessero rotto questo canale, la cui capacità non corrispondeva al loro volume: ma è facile il vedere che l'etiologia che io le ho dato secondo Louis, nella sua *Memoria su le concrezioni calcolose formate fuori delle vie urinarie*, inscrita nel terzo volume di quelli dell'Accademia di Chirurgia, è più semplice è più naturale. Egli fa osservare che queste specie di concrezioni possono avvenire in qualunque altra circostanza che dopo l'operazione della pietra, e che basta che il canale dell'uretra sia stato ferito da qualunque altra causa perchè possano aver luogo; il che egli conferma con l'esempio di un piloto, in cui si formò una pietra di questa specie, in seguito di un calcio ricevuto molto tempo prima su lo scroto, e che avea prodotto acutissimi dolori a questa parte.

Delle incomplete. Davano talvolta luogo alla formazione di pietre urinarie nel tessuto cellulare del perineo. In quali casi. Come si spiegava la formazione di queste pietre. Louis ne ha fatto conoscere l'etiologia.

Scolo involontario dell'orina.

Lo scolo involontario dell'orina che succedeva al grande apparecchio procedeva dalla dilatazione sforzata, e dalla lacerazione del collo della vescica, che aveva perduto una parte della sua energia. Talvolta questo accidente si dissipava col tempo; talvolta era permanente, e durava quanto la vita. L'impotenza procedeva dalla contusione del *veru montanum* e dalle ulcerazioni cancrenose che le

Impotenza.

succedevano. Quando la perdita di sostanza era stata grande, le parti si ravvicinavano e si assodavano in modo, da chiudere esattamente le imboccature dei vasi eiaculatorj, e l' ammalato avea perduto per sempre la facoltà di generare.

Questi accidenti hanno fatto abbandonare il grande apparecchio.

Ciò che ho detto degli accidenti che succedevano al grande apparecchio, e delle cause che li producevano, bastano per far giudizio di questa operazione, e far vedere che a buon diritto è abbandonata. Ha goduto per lungo tempo una riputazione dovuta all' abilità di chi la eseguiva, ai numerosi successi che questa abilità procurava loro, ed alla mancanza di metodi meglio concertati, e più sicuri. Presentemente che si conoscono tante altre maniere di operare, sarebbe più che imprudenza il servirsene: pure siccome la maggior parte degli stromenti coi quali si eseguiva, e parecchi de' suoi processi sono ancora in uso, non ho potuto fare a meno di descriverla minutamente.

Tolet, mandato nel 1693 nei Paesi Bassi, per ordine di Luigi XIV, per operarvi molti calcolosi, ne operò quarantaquattro, e ne perdè solamente sette, il che fa poco più di uno sopra a sei. Uno di questi ammalati aveva una pietra di una grossezza mostruosa; era di forma ovale, ed il suo piccolo diametro era di circa a tre dita; la guarigione durò molto tempo, e non fu completa che in capo a cinque mesi.

Quest' autore parla di un uso particolare stabilito allora a Gand: niuno poteva farsi operare senza averne fatto istanza al corpo municipale, tre membri del quale assistevano all' operazione coi medici e i chirurghi provvisionati della città.

3.° *Dell' alto apparecchio.*

Si dà questo nome all' operazione mediante la quale si estrae la pietra della vescica da una incisione che si fa al suo fondo, al di sopra del pube. Questa maniera di operare si deve a Franco, chirurgo di Tourtrières in Provenza che la immaginò, ed osò di praticarla sopra un bambino di due anni posto sotto la sua cura, la cui pietra non poteva essere condotta verso il perineo a cagione del suo volume. Ecco come racconta il fatto nel suo *Trattato delle Ernie*, stampato a Lione, nel 1561. » Dirò ciò che una volta mi è accaduto volendo estrarre una pietra ad un bambino di due anni circa, a cui avendo trovato la pietra della grandezza presso appoco di un uovo di gallina,

Si deve a Franco che la usò il primo.

feci quanto potei per farla scendere abbasso; ma vedendo che non poteva far nulla con i miei sforzi, e che l'ammalato era eccessivamente tormentato, come pure che i genitori desideravano ch' ei morisse piuttosto, che vivere in tale angoscia, e si aggiunga che io non voleva che mi si rimproverasse di non averla estratta, il che era per me una gran follia; deliberai, con l'importunità dei genitori e degli amici, di tagliare il detto bambino sopra il pube, tanto più che la pietra non voleva scendere abbasso, e fu tagliato sul pettignone, un poco da lato e su la pietra, perchè io l'alzava con le dita che erano nell'ano, e dall' altra parte tenendola un servitore con le mani, il quale comprimeva il basso-ventre sopra la pietra, donde fu estratta con questo mezzo: e dopo il paziente guarì, quantunque fosse stato molto ammalato, e la ferita fu consolidata. ».

Un successo così felice non bastò per rassicurare Franco sul pericolo delle ferite della vescica, e credè dovere avvertire di non imitarlo. Questo consiglio intimidì senza dubbio i suoi contemporanei, perchè nissuno parlò di questa maniera di operare fino a Francesco Rousset, medico del Duca di Nemurs, uomo di un giudizio e di un sapere al di sopra del suo secolo, il quale ne sostenne i vantaggi, e che insegnò più maniere di eseguirla in un' eccellente opera sul parto cesareo, stampata venti anni dopo il trattato di Franco. Sembra anzi certo, dal testo di quest' opera, che Rousset avesse delle idee precise su la possibilità di estrarre la pietra da un' incisione sopra il pube, prima che conoscesse l' operazione di Franco. Fabrizio Ildano, dopo lui, biasimò prima, poi adottò questa operazione, nel caso che la pietra fosse di un volume considerabile. Riolano la lodò nelle sue osservazioni su l'anatomia di Veslingio; e Niccolò Pietre, medico di Parigi, la difese in una tesi sostenuta alla Scuola della Facoltà nel 1635, sotto la di lui presidenza, nella quale si chiedeva: *An ad extrahendum calculum dissecanda ad pubem vesica?* Dopo questo tempo molti han fatto menzione dell' alto apparecchio, ma pochi hanno osato intraprenderlo. Nulladimeno si legge in Tolet, che un antico chirurgo dell' Hôtel-Dieu di Parigi, chiamato Bonnet, erasi servito di questa maniera di operare; e che Petit altro chirurgo dell' istesso spedale aveva veduto eseguirla da lui in una ragazza. I suoi successi e la sua facilità determinarono senza dubbio presso a poco nel tempo istesso i medici di Parigi a fare delle rappresentanze al parlamento, su la

Rousset, ne parlò venti anni dopo.

Fabrizio Ildano la biasimò, poi la lodò. Riolano quindi l' approvò. Niccolò Piètre la difesè nel 1636. Bonnet e Petit l' eseguirono all' Hôtel-Dieu

necessità di ristabilire l' alto apprecchio. Il primo presidente Lamoignon diede ordine a Francesco Colot, autore di un trattato su l'operazione della pietra, pubblicato nel 1727, più di venti anni dopo la sua morte, il quale da lungo tempo era stato incaricato di tutte le operazioni della pietra all' Hôtel Dieu, di fare le prove e l' esperienze convenevoli. Fu suo parere che questa operazione fosse pericolosissima, e che non si trattava meno che della vita; fu in conseguenza decretato che non si mettesse più in uso.

nell' ultimo secolo. Francesco Colot fu incaricato dal parlamento di esaminare questa maniera di operare. La rigettò come pericolosa.

Nulladimeno alcuni pratici se ne servivano ancora. Si trova nelle *Transazioni filosofiche* per l' anno 1700, che Probi, chirurgo di Dublino, l' eseguì sopra una ragazza di venti anni, di un temperamento molto robusto, per estrarre dalla vescica uno spillo da capelli, lungo circa sei dita e ricoperto di uno strato lapideo, che aveva inutilmente tentato estrarre dall' uretra. Groenvelt, Olandese, dice in un trattato di litotomìa pubblicato nel 1710, in inglese, che fu obbligato ugualmente di estrarre una pietra dalla vescica da un' incisione fatta sopra al pube, ma non dice la ragione di questa necessità. Finalmente il dottore Douglas lesse nel 1718, alla Società di Londra una dissertazione nella quale stabilì i vantaggi dell' alto apparecchio; subito dopo il suo fratello chirurgo fece dei saggi di questo metodo, nel quale fu seguito da perecchi suoi compatriotti, e da alcuni Tedeschi. I Francesi imitarono questo esempio, e l' alto apparecchio fu praticato a Saint Germain-en-Laye da Berryer, chirurgo di quella città, ed allo spedale degli invalidi da Salvadore Francesco Morand, sopra uno ufiziale il quale, dopo aver dato le più grandi speranze di guarigione, morì a forza di commettere delle imprudenze. Queste due ultime operazioni furono fatte nel 1727, e Morand ne rese conto in un trattato su questa materia, stampato nell' anno stesso, nel quale aveva riunito tutto ciò che era stato scritto intorno a questo soggetto.

Probi l' eseguì nel 1700. Groenvelt dice essersene servito nel 1710. Douglas, nel 1718, cercò di farla rivivere. Suo fratello ed altri inglesi la praticarono. I Francesi Berryer e Morand seguirono questo esempio, nel 1727.

O che i successi dell' alto apparecchio non fossero stati così felici come si credeva, o che l' attenzione delle persone dell' arte si fosse portata verso l'apparecchio laterale che cominciava a stabilirsi, e che prometteva maggiori vantaggi, questa maniera di operare è stata affatto abbandonata, e non se ne parlerebbe più senza il nuovo metodo di eseguirla, immaginato da fra Cosimo (Giovanni Baseilhac), religioso dell' ordine cisterciense, e pubblicato da lui nel 1779, in un' opera ove fa conoscere le molte prove fatte da lui, e la loro riuscita.

L' alto apparecchio sarebbe

Vi sono dunque parecchi processi per fare l'operazione della pietra per mezzo dell' alto apparecchio ; cioè , quello di Franco, quello di Rousset e quello di fra Cosimo.

affatto abbandonato senza fra Cosimo, che lo fece rivivere nel 1779.

Franco tagliò su la pietra stessa, che aveva alzata con due dita introdotte nell' ano; nel che è stato imitato da Bonnet e dopo da Eistero, in un caso nel quale, non avendo potuto estrarre un grosso frammento di pietra per mezzo dell'apparecchio laterale, si determinò il giorno dopo ad aprire la vescica al di sopra del pube. Le conseguenze di questa operazione furono da principio felici, ma l'ammalato, spossato dalla febbre e dai dolori, morì in capo a quattro settimane. Se la pietra che si vuole estrarre fosse estremamente grossa, questo metodo sarebbe quasi il solo che si potrebbe seguire. L'infermo disteso su la parte destra del suo letto e tenuto fermo bastantemente, il chirurgo farebbe alzare la pietra da un aiutante, per aver libere le sue due mani; poi, tenendo tesi gl' integumenti con le dita della mano sinistra, taglierebbe la pelle, la parte inferiore della linea bianca, ed in fine la vescica, della quale per più comodo potrebbe ingrandir la ferita con un bistori bottonato portato di alto in basso attraverso la prima apertura che vi avesse fatta, e procederebbe all'estrazione della pietra ed alla medicatura della ferita.

Si può eseguire con diversi processi.

Nel processo di Rousset, si distende la vescica con l'acqna che vi si inietta, ad oggetto di poterla aprire con più facilità. L'ammalato situato e tenuto come è stato detto, bisogna introdurre un catetere in questo viscere, e spingervi lentamente dell' acqua tiepida con uno schizzetto, per imitare quanto è possibile l' andamento della natura che la riempie a gocce a gocce. La quantità non deve essere minore di duecento cinquantasei grammi, nè più considerabile di cinquecento dodici. Quando la vescica è sufficientemente distesa, e che fa prominenza sopra il pube, il chirurgo toglie il catetere a dà il pene a tenere ad un aiutante, che la comprime fra le sue dita per impedire l' esito dell' acqua, e che l' abbassa fra le cosce dell'infermo; poi tende e taglia gl' integumenti e la linea bianca, nell' istessa guisa che se operasse su la pietra. Fatto ciò, porta l' indice della sinistra nell' angolo superiore della ferita con la palma della mano voltata in sopra, e l'appoggia su la parte superiore della vescica, mentre fa penetrare la punta del bistori, che tiene come una penna da scrivere, e il di cui taglio guarda il pube. L' acqua esce, e la vescica non tarderebbe ad abbassarsi; ma introduce l'indice sinistro nella ferita di questo viscere e lo piega di

Il processo di Rousset, iniettando la vescica.

basso in alto per sostenerne le pareti come con un uncino, mentre termina d' inciderla di alto in basso, e fino sotto il pube. Dopo tira fuori il bistori, continuando a tenere la vescica sospesa, e cercando la pietra con le dita della mano destra, o con una appropriata tanaglia, finisce l'operazione. Midleton, chirurgo inglese, per esser sicuro che la vescica fosse piena, non toglieva il catetere nel tempo che incideva le parti esterne, per aver la facilità di spingere una maggiore quantità di iniezione, se lo credeva necessario; e Douglas non metteva il sudetto catetere se non dopo avere scoperto la vescica: ma queste precauzioni sono inutili, perchè non è stato mai consigliato di eseguire l'alto apparecchio col metodo delle iniezioni, se non sopra individui, la vescica dei quali si sapesse essere grande abbastanza da potersi alzare al di sopra del pube. Alcuni vogliono ancora che si apra la vescica di basso in alto; processo pericoloso, perchè espone ad incidere questo viscere al di là delle sue adesioni col peritoneo, e perchè può dar luogo allo spandimento delle orine nel ventre.

Inconvenienti del-l'alto apparecchio. Conviene quando la vescica è spaziosa. Le iniezioni sono dolorose ed il loro effetto incerto. Sopravvengono delle infiltrazioni di orina.

Si è rimproverato all' operazione dell'alto apparecchio di essere praticabile soltanto sopra gl'individui mediocremente grassi, e la vescica dei quali è spaziosa. Ma sventuratamente ciò è raro, e questo viscere è spesso indurito o almeno fortemente contratto sopra a se medesimo nelle persone malate di pietra. Si è detto pure che il metodo della iniezione era doloroso ed incerto, non potendo sempre spingere una assai grande quantità di acqua nella vescica; cosicchè si corre il rischio di aprire il peritoneo. Finalmente è stato osservato che a questo metodo ne seguono ordinariamente delle infiltrazioni urinarie, purulenti e cancrenose nel tessuto cellulare del bacino, perchè le orine hanno più facilità di uscire dalla ferita della vescica, che portarsi fuori dal canale dell'uretra; e perchè, la vescica contraendosi ed ascondendosi dietro le ossa del pube, questa ferita cessa di essere parallela a quella della linea bianca e degl' integumenti, e diviene sempre più profonda. In vano, per evitare questo accidente è stato prescritto di fare stare gli ammalati in una posizione orizzontale, e di introdurre un catetere nella loro vescica, secondo il consiglio di Rousset, rinnovato da Morand: l'esperienza ha insegnato che non era nè meno frequente, nè meno funesto.

Il processo di fra

Il processo di fra Cosimo non ha alcuno di questi inconvenienti. Consiste nell' aprire la vescica al di sopra del pube col mezzo di una tenta a freccia, introdotta in que-

sto viscere per una ferita fatta all' uretra alla parte inferiore del perineo, tanto per la facilità della sua introduzione, quanto per potere collocare fissa nella vescica, dopo l' operazione, una cannula retta, mediante la quale le orine scolino, finchè la ferita superiore rimane aperta. Cosimo non ha alcuno di questi inconvenienti.

La situazione che conviene dare all' ammalato è pressappoco l' istessa che nell' operazione del grande apparecchio. Quando egli è tenuto fermo, gli si passa una tenta scanalata nella vescica. Questo istrumento è affidato ad uno aiutante che lo tiene fisso, inclinando il suo manico verso l' inguine destro. Il chirurgo tende gl' integumenti del perineo con le dita della sinistra, e dopo essersi assicurato del luogo al quale corrisponde la curvatura della tenta, fa una incisione lunga circa ventisette millimetri; quindi apre l' uretra per una eguale estensione, avvicinandosi il più che gli è possibile al basso del suo bulbo e della sua parte membranosa. Aperto questo canale, porta nella scanalatura della tenta l'estremità di un'altra tenta diritta, terminata da un becco analogo a quello della tanaglia dilatatrice, scanalata essa pure su la sua lunghezza, e larga cinque millimetri. Sprigiona e toglie la prima e fa scorrere lungo la scanalatura della seconda, una terza tenta di argento, lunga e fatta come un catetere ordinario, la quale racchiude una freccia, il cui fusto è pure scanalato dal lato della concavità della sua curva, e che si può fare uscire spingendo il fusto di questa freccia, che eccede la sua estremità esterna. Giunto l' istromento nella vescica, toglie la seconda tenta e la consegna ad un aiutante.

Fatto ciò, incide gl' integumenti della regione ipogastrica dirimpetto alla linea bianca, per un' estensione non minore della metà dell' intervallo che separa l' ombilico dal pube. Questa incisione deve prolungarsi fino alla parte superiore della sinfisi delle ossa del pube, e tagliare l'adipe fino alla linea bianca. Quindi il chirurgo fa penetrare alla parte inferiore di questa linea un piccolo trocarre, il di cui fusto racchiude una lama tagliente, che se ne allontana facendo angolo con la sua punta. Quest' istromento deve penetrare per un terzo o per la metà della sua lunghezza, discendere un poco obliquamente dietro le ossa del pube, e corrispondere in faccia a queste ossa col suo fusto, mentre la lama che contiene riguarda l' ombilico. Il chirurgo continuando a tenerlo con la destra, con la sinistra ne allontana la lama tagliente, ed incide così una parte della linea bianca, dopo di che ritira l' istromento e finisce l' incisione di questa parte con un bistori bottonato,

il cui taglio è voltato in sopra, e che, essendo tenuto con la mano sinistra, è diretto con l'indice della dritta portato nell'apertura già fatta.

Incisa la linea bianca, bisogna aprir la vescica. Per far ciò s'introduce l'indice della sinistra su la faccia anteriore di questo viscere, al di sopra del pube, e prendendo da se il padiglione della tenta a freccia, tenuto fino allora dall'aiutante a cui era stato confidato, se ne spinge dolcemente il becco da alto in basso, dal pube fino alla parte superiore della vescica, per mezzo del dito introdotto precedentemente per sollevare in qualche modo il peritoneo, o piuttosto perchè il becco della tenta arrivi fin dove esso corrisponde. Allora, il chirurgo inchinando il padiglione della tenta, ne spinge il becco infuori ed inalza così la vescica, la quale fa una specie di capezzolo. Prende questo fra il pollice e l'indice della sinistra, fa spingere da un aiutante il fusto che porta la freccia, la lascia uscire fra le sue dita, la prende, dà il padiglione della tenta a tener ferma ad un aiutante, per aver le sue mani libere, fa scorrere la punta di un bistori semicurvo nella scanalatura praticata su la concavità del fusto della freccia, porta il taglio del bistori da alto in basso, tanto lungi quanto è possibile, ed in questa maniera incide la parte anteriore della vescica. Allora ordina all'aiutante, che tiene il padiglione della tenta, di fare entrare la freccia nella cavità di quest'istromento, e lo fa tirar fuori, con la cautela d'introdurre l'indice della sinistra nella vescica, per tenerla sospesa con questo dito, piegato in sopra in forma di uncino.

Se l'incisione della vescica non è grande abbastanza, l'aumenta in basso con un bistori nascosto in una guaina, o, meglio ancora, con un bistori bottonato. Se questa incisione non salisse bastantemente, la ingrandirebbe in questo senso col bistori bottonato, introdotto con la mano sinistra, dopo aver preso la precauzione di metter l'indice della destra nella vescica, per servire di uncino durante questa parte dell'operazione, ed avrebbe cura di non abbandonar mai la vescica, la via della quale potrebbe esser difficile a ritrovarsi.

Resta ora ad estrarre la pietra. Questa parte dell'operazione, abbastanza difficile in se stessa, diverrà più facile, se all'indice di una delle mani si sostituisca una specie di uncino posto all'angolo superiore della ferita della vescica, il quale sarà tenuto da un aiutante, e procurerà non solo il vantaggio di aver le due mani libere, ma quel-

lo ancora di occupare meno spazio del dito, e di sostenere col suo fusto lo sforzo che i visceri del basso-ventre fanno per ispingere il peritoneo in avanti, e per farli sporgere alla parte superiore della ferita degl' integumenti.

Estratta la pietra, bisogna medicare l' ammalato. Il punto essenziale di questa parte della operazione è di fare entrare nella vescica dalla ferita del perineo la cannula retta, che deve restar fissa nella medesima. Se si trova qualche difficoltà ad incontrare l' apertura dell' uretra, bisogna rimettere il catetere, introdurre mercè di questo quella specie di tanaglia dilatatrice su la quale si è fatto percorrere la tenta a freccia, e portar la cannula lungo la sua scanalatura fino nella vescica. Dopo di che si cava la tanaglia dilatatrice, si ferma la cannula, si pone nella ferita superiore della vescica una strisciola di tela, una estremità della quale pende sul ventre per servire di feltro, si cuopre la ferita con un leggiero piumacciolo, e l' ammalato è riposto nel suo letto. Nelle donne questa operazione si pratica nell' istessa maniera, fuorchè la tenta a freccia s' introduce pel meato orinario, e vi si fa entrare la cannula retta, destinata a portar fuori l' orina.

Vantaggi di questa maniera di operare. Il maggiore è di deviare le orine, e d' impedire che si portino verso la parte superiore della vescica.

Non solo il metodo che ho descritto può essere eseguito su quasi tutte le persone che hanno la pietra, qualunque siano le dimensioni della loro vescica, e non fa soffrire veruna estensione forzata a questo viscere, ma è esente dal pericolo che risulta dalle infiltrazioni nel piccolo bacino. La cannula posta nella vescica attraverso la ferita dell' uretra negli uomini, e del meato orinario nelle donne, devia le orine e le materie purulenti, e le impedisce di portarsi verso la ferita dalla sua parte superiore ed anteriore, il che non potrebbe fare un catetere o tenta scanalata introdotta per le vie orinarie, perchè non ha la medesima larghezza, e la sua curva allontana il suo becco dal basso-fondo di questo viscere. Il metodo in questione ha d' altronde il vantaggio inestimabile di permettere l' estrazione delle pietre molto più grosse di quelle che si potrebbero estrarre per qualunque altra via, perchè senza rischio si può fare al corpo della vescica una incisione, la grandezza della quale sia loro proporzionata, e perchè la sua porzione carnosa cede più facilmente del suo collo e della parte membranosa dell' uretra: al che bisogna aggiungere che l' esito non è impedito dalla resistenza delle pareti ossee, come quando si estrae dallo spazio che le ossa del pube lasciano fra loro. Finalmente, l' alto apparecchio non espone quasi a veruno di quegli inconvenien-

ti che abbiamo detto avvenire nel grande apparecchio, e che fino ad un certo punto ha comuni con la maggior parte degli altri metodi di litotomìa. Non vi è da temere che sia seguito da guasto nello scroto, da irritazione e infiammazione interna, da fistole al perineo, da incontinenza ed impotenza; cosicchè si può assicurare che con la perfezione indottavi da fra Cosimo, questa maniera di fare l'operazione della litotomìa è una delle più sicure. Forse si opporrà che la moltiplicità degli stromenti necessarj per questo processo di fra Cosimo deve renderlo imbarazzante e difficile. Ma, per poco che vi si sia esercitato, questa operazione si eseguisce con tanta prontezza e facilità quanto le altre. Altronde, che importa il tempo e la complicazione dei mezzi, purchè si giunga al suo scopo, e si sia utile al maggior numero degli ammalati.

Può sembrare difficile: pure lo è poco.

Fine del Tomo Sesto.

TAVOLA

DELLE MATERIE

CONTENUTE

NEL TOMO SESTO.

Fine dell' Indice.

